

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

### Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW

Ampu Syura Rizki<sup>1</sup>, Yulistia, S.Kom, M.T.I<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> STMIK GI MDP Palembang

[ampusyurarizki@gmail.com](mailto:ampusyurarizki@gmail.com), [yulistia@mdp.ac.id](mailto:yulistia@mdp.ac.id),

#### ABSTRACT

*PT Caturadiluhur Sentosa Palembang is a company engaged in the distribution, logistics, and retail of building materials. PT Caturadiluhur Sentosa Palembang has several obstacles, namely the criteria for determining the best current sales by determining the largest turnover only. So that the current best sales appraisal system is considered less effective and unfair. The system built aims to build the best sales decision support system that can manage sales data and assessment parameters properly. The system built can manage sales data, criteria data, store sales appraisal data, and calculate sales value using the SAW method. The system is built using the iteration method. The result of this research is a decision support system that gives the best sales ranking based on the results of the assessment calculated using the SAW method.*

**Keywords:** *Decision Support System, Iteration, SAW*

#### ABSTRAK

PT Caturadiluhur Sentosa Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi, logistik, dan retail bahan bangunan. PT Caturadiluhur Sentosa Palembang memiliki beberapa kendala, yaitu kriteria penentuan sales terbaik saat ini dengan cara penentuan omset terbesar saja. Sehingga dengan sistem penilaian sales terbaik yang ada pada saat ini dinilai kurang efektif dan juga tidak adil. Sistem yang dibangun bertujuan untuk membangun sistem pendukung keputusan pemilihan sales terbaik yang dapat mengelola data sales dan parameter penilaian dengan baik. Sistem yang dibangun dapat mengelola data sales, data kriteria, menyimpan data penilaian sales, dan menghitung nilai sales menggunakan metode SAW. Sistem dibangun dengan menggunakan metode iterasi. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan yang memberikan ranking sales terbaik berdasarkan hasil penilaian yang dihitung menggunakan metode SAW

**Kata kunci:** *Sistem Pendukung Keputusan, Iterasi, SAW.*

#### PENDAHULUAN

Kehadiran teknologi informasi dengan fasilitas yang semakin berkembang berpengaruh bagi setiap lembaga maupun instansi untuk mengembangkan sistem guna memberi kemudahan berbagai aktivitas serta memenuhi kebutuhan manusia yang semakin berkembang dan serba ingin cepat. Pemanfaatan teknologi informasi dalam perusahaan dapat membantu berbagai proses bisnis yaitu mengelola sistem kepegawaian, sistem penjualan, sistem manajemen perusahaan, dan juga dalam hal pengambilan keputusan.

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

Pemanfaatan teknologi berbasis komputer dalam proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan menggunakan sistem informasi berbasis komputer yaitu sistem pendukung keputusan. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditunjukkan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Pengambilan keputusan yang tidak objektif dalam suatu perusahaan dapat menimbulkan sebuah masalah bagi perusahaan. Maka dari itu perusahaan membutuhkan sistem pendukung keputusan yang objektif agar perusahaan dapat mengambil keputusan dengan tepat.

PT Caturadiluhur Sentosa Palembang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi, logistik, dan retail bahan bangunan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan PT Caturadiluhur Sentosa Palembang memiliki 30 sales dan 7 supervisor. Setiap bulan PT Caturadiluhur Sentosa Palembang selalu melakukan penilaian sales terbaik yang akan diberikan *reward* berdasarkan omset terbesar. Pemilihan sales terbaik saat ini dengan cara bagian HRD melakukan pendataan dan mencatat omset sales dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Sistem yang ada sekarang dinilai kurang efektif di karenakan para sales yang rajin, disiplin, tanggung jawab, dan lain-lain tidak termasuk dalam kriteria penentuan sales terbaik melainkan dengan cara penentuan omset terbesar saja. Sehingga dengan sistem penilaian sales terbaik yang ada pada saat ini dinilai kurang efektif dan juga tidak adil.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang dijelaskan diatas, penulis membangun sistem informasi pendukung keputusan yang bertujuan untuk membatu penilaian sales terbaik dengan judul skripsi “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW.

### METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan sales terbaik pada PT Caturadiluhur Sentosa Palembang menggunakan metodologi *Waterfall*.

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Berikut tahapan model *Waterfall*.

#### 1. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Komunikasi adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710  
DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

### 2. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahapan Perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

### 3. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program.

### 4. *Construction (Code & Test)*

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

### 5. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan pada PT Caturadiluhur Sentosa menggunakan kerangka PIECES yang terdiri dari *performance*, *information*, *economics*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Analisis PIECES pada PT Caturadiluhur Sentosa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Analisis PIECES

PIECES	Permasalahan
<i>Performance</i>	- Kinerja proses rekap & perhitungan penilaian omset sales lama membutuhkan waktu sekitar 3 hari sampai 1 minggu
<i>Information</i>	- Tidak lengkapnya data & informasi omset penjualan sales mempengaruhi kesalahan menentukan keputusan sales terbaik.
<i>Economics</i>	- Kesalahan menentukan keputusan dan memberikan <i>reward</i> kepada sales yang bukan semestinya merugikan

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

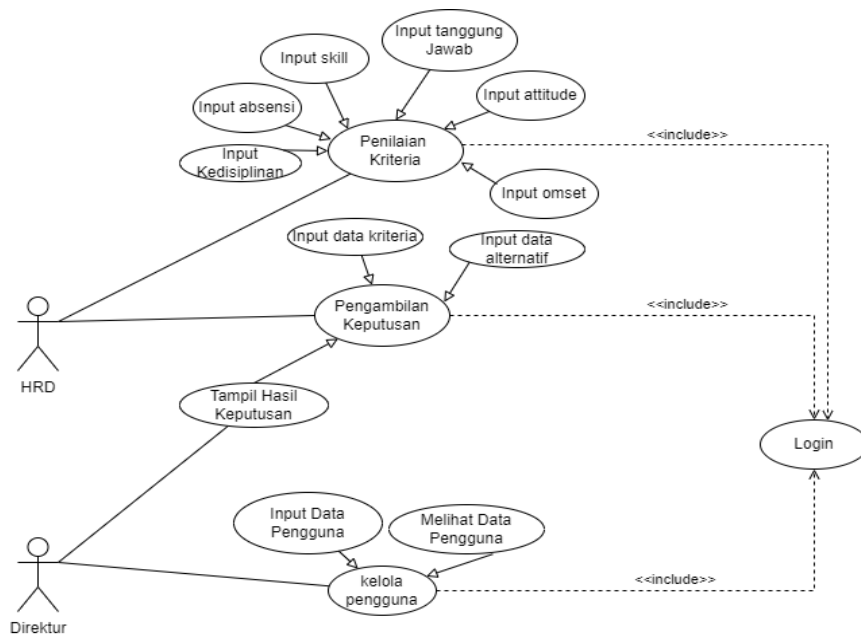
Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

	perusahaan.
<i>Control</i>	- Lemahnya pengecekan menyebabkan duplikasi data penilaian sales dan belum adanya kriteria lain selain data omset menyebabkan rawan manipulasi data.
<i>Efficiency</i>	- HRD seringkali melakukan pengecekan perhitungan berulang kali untuk memastikan data omset sales yang dihitung telah sesuai.
<i>Service</i>	- Kesalahan menentukan keputusan dan pemberian <i>reward</i> sales membuat karyawan tidak puas dan merasa dirugikan.

### Analisis Kebutuhan

*Use Case Diagram* adalah analisis kebutuhan yang menggambarkan tentang hubungan antar pengguna dengan sistem yang dirancang. *Use Case Diagram* pada PT Caturadiluhur Sentosa dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1 *Use Case Diagram* pada PT Caturadiluhur Sentosa

### Rancangan Sistem

Berikut adalah rancangan sistem pada PT Caturadiluhur Sentosa:

- *Diagram Konteks*

*Data Flow Diagram* (DFD) level nol atau *Diagram Konteks* adalah *Data Flow Diagram* (DFD) pertama dalam proses bisnis. *Data Flow Diagram* (DFD) level nol menggambarkan semua entitas luar yang menerima atau memberikan informasi ke

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

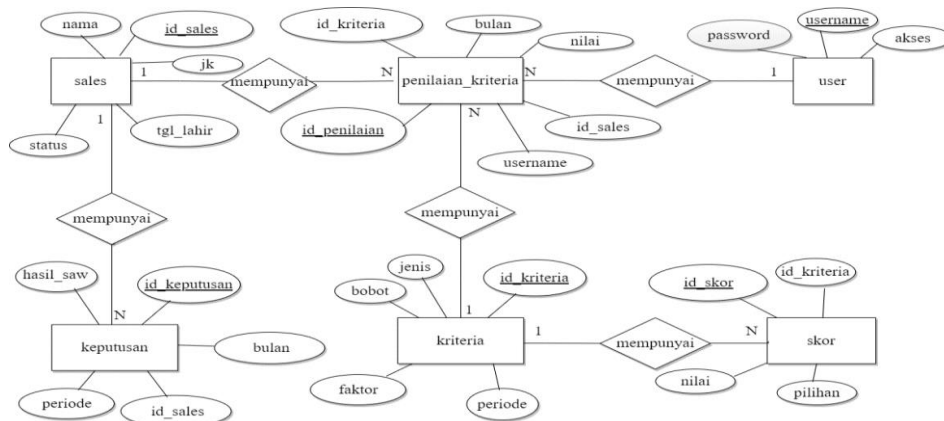
sistem. Diagram konteks pada PT Caturadiluhur Sentosa dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 2 Diagram Konteks

- *Entity Relationship Diagram (ERD)*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan model data berupa notasi grafis yang menggambarkan hubungan antar penyimpanan. *Entity Relationship Diagram (ERD)* pada PT Caturadiluhur Sentosa menggunakan notasi Chen yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram (ERD)

- *Tampilan Antarmuka*

# Transformasi Manageria

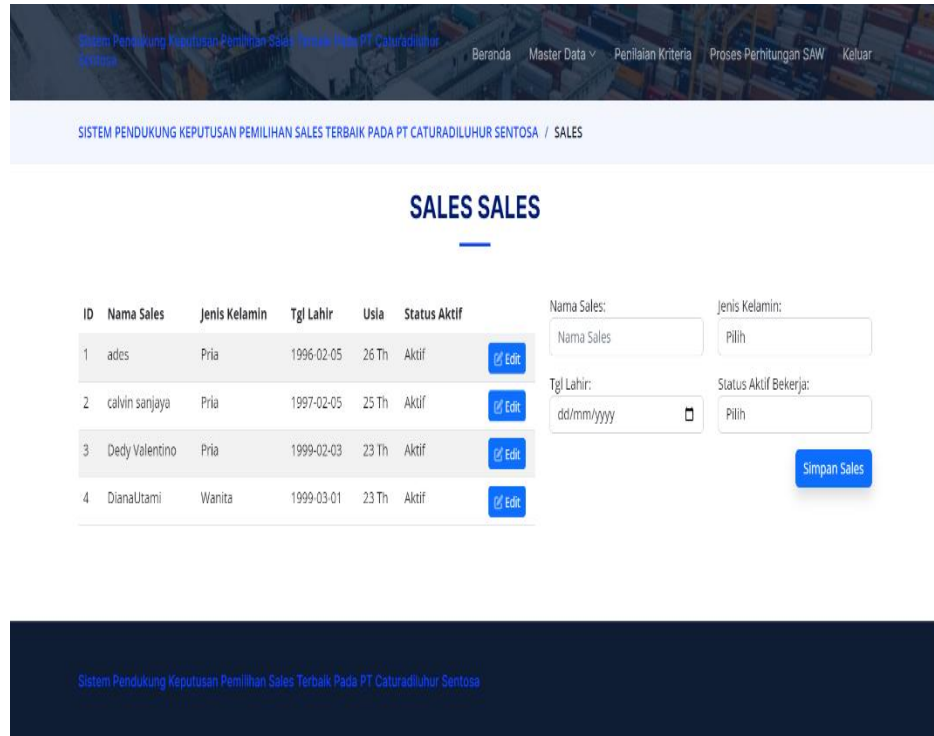
## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710  
DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

Berikut tampilan antarmuka sistem pada PT Caturadiluhur Sentosa:

### 1. Tampilan Halaman Sales

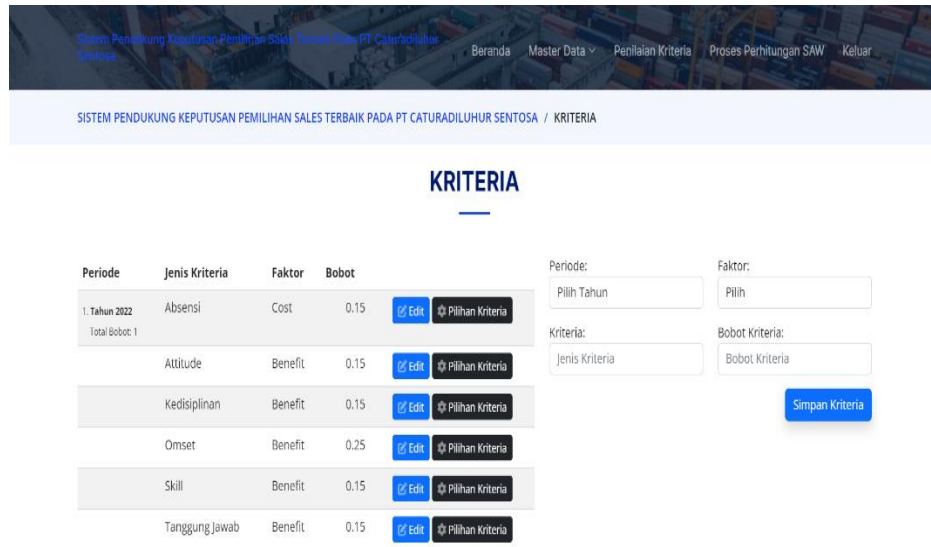
Tampilan halaman sales pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 4 Tampilan Halaman Sales

### 2. Tampilan Halaman Kriteria

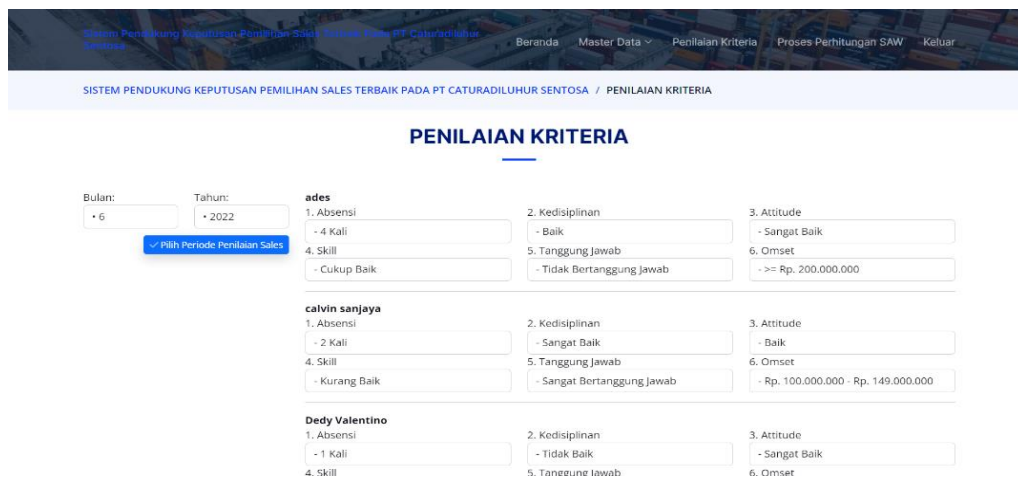
Tampilan halaman kriteria pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 5 Tampilan Halaman Kriteria

### 3. Tampilan Halaman Penilaian Kriteria

Tampilan halaman penilaian kriteria pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 6 Tampilan Halaman Penilaian Kriteria

### 4. Tampilan Halaman Perhitungan SAW

Tampilan halaman perhitungan SAW pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Pada PT Caturadiluhur Sentosa Menggunakan Metode SAW dapat dilihat pada gambar dibawah ini

# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272



### PERHITUNGAN SAW

Bulan:	Tahun:							
• 6	• 2022							
<input type="button" value="Pilih Periode"/>								
ID	Nama Sales	Absensi Faktor: Cost Bobot: 0.15	Kedisiplinan Faktor: Benefit Bobot: 0.15	Attitude Faktor: Benefit Bobot: 0.15	Skill Faktor: Benefit Bobot: 0.15	Tanggung Jawab Faktor: Benefit Bobot: 0.15	Omset Faktor: Benefit Bobot: 0.25	Nilai SAW
1	ades	4 $(1/4) * 0.15 = 0.0375$	4 $(4/5) * 0.15 = 0.1200$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	3 $(3/5) * 0.15 = 0.0900$	1 $(1/5) * 0.15 = 0.0300$	5 $(5/5) * 0.25 = 0.2500$	0.6775
2	calvin sanjaya	2 $(1/2) * 0.15 = 0.0750$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	4 $(4/5) * 0.15 = 0.1200$	2 $(2/5) * 0.15 = 0.0600$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	3 $(3/5) * 0.25 = 0.1500$	0.7050
3	Dedy Valentino	1 $(1/1) * 0.15 = 0.1500$	1 $(1/5) * 0.15 = 0.0300$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	5 $(5/5) * 0.15 = 0.1500$	3 $(3/5) * 0.25 = 0.1500$	0.7800

Gambar 7 Tampilan Halaman Perhitungan SAW

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang ada pada PT Caturadiluhur Sentosa yaitu penentuan penilaian pada saat ini hanya dilihat berdasarkan omset terbesar saja yang dimana dianggap tidak tepat dan terdapat kecenderungan dimanipulasi dikarenakan kurang transparansi dalam langkah penilaian sales terbaik. Maka setelah dilakukan penelitian didapatkan kesimpulan penulis yaitu membuat sistem pendukung keputusan penentuan sales terbaik yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Patokan penilaian sales berhasil dilakukan berdasarkan kriteria lainnya.
2. Penilaian sales dilakukan secara terbuka dan transparan dengan hasil yang ditampilkan pada sistem.

### Saran

Berdasarkan permasalahan sebelumnya maka terdapat saran yang diberikan kepada PT Caturadiluhur Sentosa sebagai berikut.



# Transformasi Manageria

## Journal of Islamic Education Management

Volume 3 Nomor 2 (2023) 385–393 P-ISSN 2775-3379 E-ISSN 2775-8710

DOI: 10.47476/manageria.v3i2.2272

1. Sistem sebaiknya dilakukan pengembangan dengan fitur *backup* agar lebih baik kedepannya.
2. Sistem sebaiknya menambahkan kriteria yang lebih banyak agar hasil penilaian menjadi lebih baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adams, Sony, 2018, *Buku Sakti Pemograman Web Seri PHP*, Start Up Yogyakarta.
- Alwi Syach Awaluddin, Agustina Simangunsong, 2020, *Decision Supporting The Best Student with the Implementation of the SAW Method System in SMK Muhammadiyah 8 Medan*.
- A.S, Rosa dan M. Shalauddin 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Informatika*, Bandung.
- D. Nofriansyah, 2014, *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta.
- Dewi Witasari, Yuwan Jumaryadi, 2017, *Aplikasi Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (Studi Kasus Citra Widya Teknik)*.
- Dicky Nofriansyah dan Sarjon Defit, 2017, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta.
- Fajar Nugraha, Bayu Suraso, Beta Noranita, 2012, *Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Pemilihan Pemenang Pengadaan Aset dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*.
- Kadir, Abdul 2014, *Pengenalan Sistem Informasi, Edisi Revisi*, Andi, Yogyakarta.
- Nur Fitriyani, Sri Ipnuwati, 2017, *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Ketua Osis Menggunakan Simple Additive Weighting (Saw) (Studi Kasus: Mtsn Model Talangpadang)*.
- Raharjo, Budi 2015, *Mudah Belajar PHP*, Bandung, Informatika.
- Razqa Lathif Pradana, Dwi Purwanti, Arif Arfiandi, 2018, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Berbasis Website Dengan Metode Simple Additive Weighting*.
- Sutabri, Tata 2012, *Analisis Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.