

## Penerapan Metode Aras (Additive Rasio Assement ) Dalam Penilaian Kinerja Karyawan Terbaik

Saifulo Bakri<sup>1</sup>, Heri Haerudin<sup>2</sup>

Program Studi Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia 15310

email: [saifulobakri21@gmail.com](mailto:saifulobakri21@gmail.com)<sup>1</sup>, [herihaerudin@unpam.ac.id](mailto:herihaerudin@unpam.ac.id)<sup>2</sup>

Abstrak-Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor yang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu organisasi atau instansi. Penilaian kinerja yaitu sistem yang mengukur, menilai pekerjaan, dan perilaku. Penilaian kinerja biasanya berupa pemberian peringkat atau ranking melalui evaluasi hasil kerja. Telkom Akses mempunyai lebih dari 15 ribu karyawan yang tersebar di seluruh Indonesia dari berbagai macam divisi salah satunya divisi *Provisioning & Assurance*. Setiap divisi yang di bawah oleh *leader* bisa terdiri dari 25 sampai 30 bawahan, untuk itu *leader* harus bisa menilai bawahannya. Tujuan dari penelitian ini membuat sistem pendukung keputusan untuk memberikan penilaian karyawan dalam bekerja dan membantu hasil apa yang akan di berikan pada bawahan. Metode penilaian ini menggunakan Metode ARAS (*Additive Ratio Assessment*). Metode ini merupakan pengambilan keputusan dengan beberapa kriteria dan bobot sebagai perhitungan untuk mengetahui nilai tertinggi dan nilai terendah. Hasil dari penelitian ini membantu *leader* mendapatkan hasil akhir sebagai keputusan penilaian kinerja bawahan.

Kata Kunci: Sumber Daya Manusia, Penilaian kinerja, Metode ARAS (*Additive Ratio Assessment*)

Abstract-The quality of Human Resources (HR) is one of the factors to increase the productivity of the performance of an organization or agency. Performance appraisal is a system that measures, assesses work, and behavior. Performance appraisal is usually in the form of giving a rating or ranking through evaluation of work results. Telkom Access has more than 15 thousand employees spread throughout Indonesia from various divisions, one of which is the *Provisioning & Assurance* division. Each division under the leader can consist of 25 to 30 subordinates, for that the leader must be able to assess his subordinates. The purpose of this research is to make a decision support system to provide employee assessments at work and help what results will be given to subordinates. This assessment method uses the ARAS (*Additive Ratio Assessment*) method. This method is a decision maker with several criteria and weights as a calculation to determine the highest and lowest values. The results of this study help the leader get the final result as a subordinate performance appraisal decision.

Keywords: Human Resources, Performance Assessment, ARAS (*Additive Ratio Assessment*) Method

### 1. PENDAHULUAN

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor yang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu organisasi atau instansi. Manajemen sumber daya manusia adalah penarikan, seleksi, pengembangan, pemeliharaan, dan penggunaan sumber daya manusia untuk mencapai dari suatu tujuan-tujuan individu ataupun organisasi (Handoko, 2014). Kinerja seorang karyawan bisa kita ketahui baik atau buruk, jika adanya suatu penilaian kinerja yang dapat dilihat dari tingkat keterlibatan karyawan itu sendiri.

Penilaian kinerja memiliki banyak arti, salah satunya Penilaian Kinerja merupakan suatu sistem formal dan terstruktur yang mengukur, menilai dan juga memengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku dan hasil termasuk tingkat ketidakhadiran (Jackson, 2011). Yang menjadi fokus adalah mengetahui seberapa produktif kah seorang karyawan dan apakah memiliki kinerja yang sama atau lebih efektif pada masa yang akan datang, sehingga karyawan, masyarakat dan organisasi memperoleh manfaat. Pada umumnya, dalam membangun kinerja karyawan, perusahaan akan memberi bonus atau berupa penghargaan pada setiap karyawannya jika mereka mendapat nilai baik dalam melakukan tugasnya.

*Reward* (hadiah) adalah memberikan sesuatu kepada orang lain sebagai penghargaan atau kenang-kenangan/cinderamata (Djamarah, 2008). Hadiah yang diberikan kepada orang lain berupa apa saja, tergantung dari keinginan pemberi. Bentuk *reward* yang lain juga bisa disesuaikan dengan prestasi yang dicapai oleh seseorang. Semua orang berhak menerima hadiah dari seseorang dengan motif-motif tertentu.

PT Telkom Akses ( *PTTA* ) adalah salah satu anak perusahaan dari *Telkom Group* di mana semua saham dari PT Telkom Akses dimiliki sepenuhnya oleh *Telkom Group*, PT Telkom Akses bergerak di bidang konstruksi pembangunan dan *manage service* infrastruktur jaringan. PT Telkom Akses didirikan pada tanggal 12 Desember 2012.

PT Telkom Akses ( *PTTA* ) mempunyai lebih dari 15 ribu karyawan yang tersebar di seluruh Indonesia dari berbagai macam *divisi* salah satunya *divisi Provisioning & Assurance* yang tugas dalam pengoperasian pengaktifan *voip*, *internet*, *iptv* dan menangani gangguan pada jaringan pada *indihome* . Pendirian dari *PTTA* merupakan komitmen dari *Telkom Group* untuk terus melakukan pengembangan jaringan *broadband* untuk memberikan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia *Telkom Group* berupaya menghadirkan koneksi *internet* berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di *era global* .

Setiap *divisi* yang di bawahi oleh *leader* bisa terdiri dari 25 sampai 30 bawahan dengan berbagai macam sifat dan tipe dari setiap karakter orang nya untuk itu *leader* harus bisa menilai bawahannya. Untuk itu diperlukanlah Penilaian kinerja antara atasan dari *level leader* dengan bawahannya dan melihat hasil kerja karyawan dalam satu minggu atau perbulan untuk melakukan evaluasi. Namun, yang paling penting, penilaian kinerja karyawan yang bagus adalah dapat berpikir secara rasional, bukan dengan perasaan atau sekadar pendapat.

Penilaian kinerja biasanya berupa pemberian peringkat atau ranking pada karyawan melalui peninjauan, evaluasi, dan penilaian hasil kerja. Penilaian kinerja karyawan ini juga mampu bermanfaat bagi organisasi/perusahaan dalam menentukan keputusan pada masa mendatang.

Terkadang penilaian kinerja karyawan yang dilakukan atasan menimbulkan konflik dikarenakan tidak ada data yang kuat untuk mendukung pengambilan keputusan antara *leader* dan bawahannya, karena pada dasarnya karyawan memiliki sifat yang berbeda-beda. Sikap atasan yang sangat kritis dan *konfrontatif* malah akan membuat konflik antara keduanya dan dapat menjatuhkan mental karyawannya. Sebaiknya atasan memberikan kritik yang membangun dalam penilaian kinerja karyawan agar lebih baik lagi ke depannya dan setiap penilaian kinerja karyawan tentu ada yang namanya *Reward* dan *Punishment* pada setiap karyawan melalui ranking penilaian untuk mengukur tingkat kepuasan sesuai dengan hasil pencapaian karyawan selama bekerja yang diteruskan *kelevel* atasan lebih tinggi dari *leader* .

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian didalam skripsi ini kami menggunakan beberapa cara yaitu:

### 1. Observasi

Mengumpulkan informasi terkait data data divisi *Provisioning & Assurance* Witel Jaksel. Observasi ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

### 2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada leader *Provisioning & Assurance* Witel Jaksel, pada wawancara ini penulis bertanya tentang informasi apa saja yang ada divisi *Provisioning & Assurance* Witel Jaksel. agar penulis mendapatkan data yang dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

### 3. Study Literatur

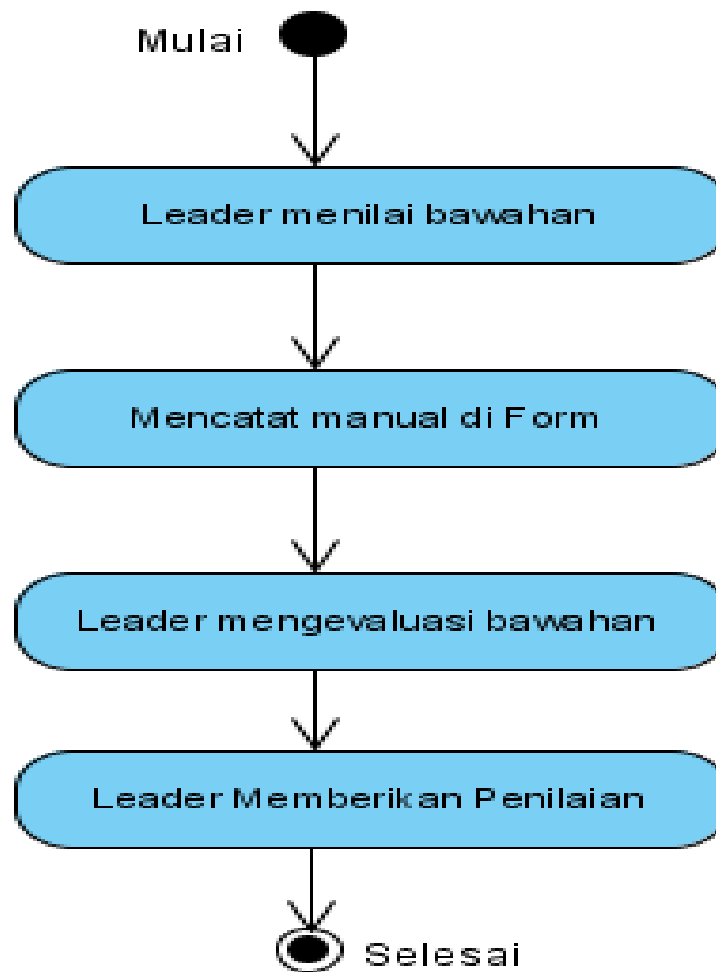
Mencari referensi dari jurnal, buku ataupun skripsi dari berbagai sumber yang saya cantumkan di daftar pustaka.

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Sistem

##### a. Analisa Sistem Berjalan

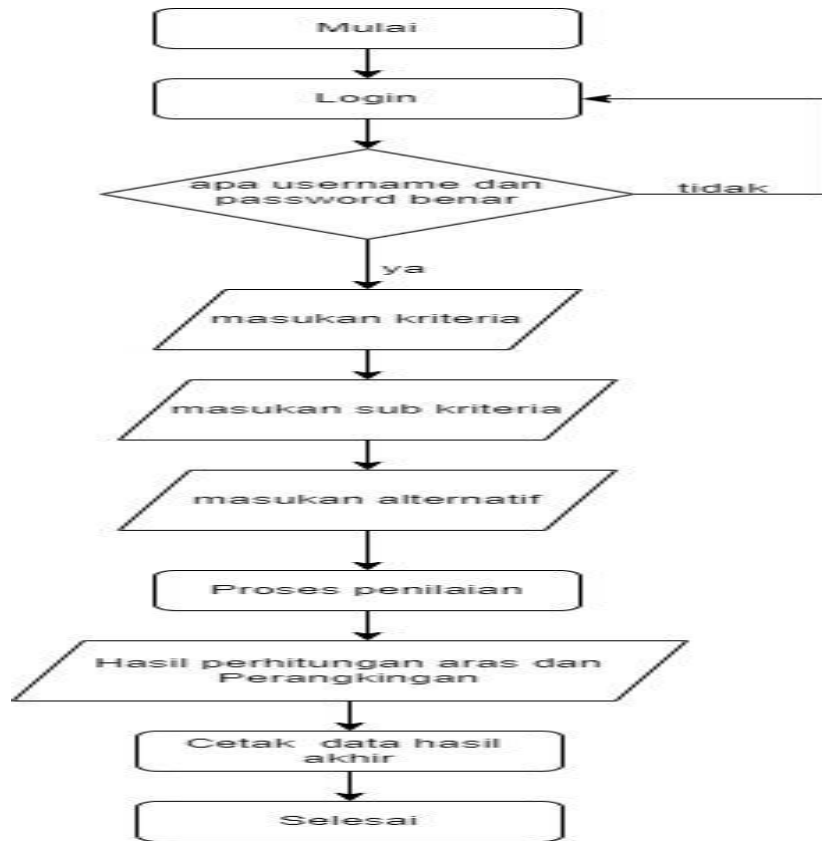
Sistem yang berjalan saat ini dalam mendapatkan informasi kinerja karyawan dilakukan manual dengan mengisi form yang dibuat leader. Sehingga data kemungkinan bisa hilang atau harus mengulang kembali buat nya untuk evaluasi bawahan yang selama bekerja untuk itu hasilnya kurang efisien dan evaluasi hanya mengisi ya atau tidak sehingga belum ada info yang akurat diberikan bawahan di karenakan belum ada data valid untuk melakukan penilaian.



Gambar 1. Flowchart Analisa Sistem Berjalan

##### b. Analisa Sistem Usulan

Flowchart yang digambarkan untuk memudahkan alur program menjadi lebih sederhana sehingga dapat dimengerti Berikut adalah perancangan Analisa sistem usulan flowchart yang digunakan :



Gambar 2. Flowchat System

### 3. Perhitungan Metode Aras

Menentuk kriteria, sub kriteria, alternatif dan nilai optimum

#### a. Data Kriteria Penilaian kinerja

Kriteria	Code	Keterangan	Bobot
Kehadiran	C1	Benefit	0.3
Kerjasama	C2	Benefit	0.3
Kedisiplinan	C3	Benefit	0.2
Kualitas	C4	Benefit	0.15
Tanggung jawab	C5	Benefit	0.05

#### b. Data Sub Kriteria Penilaian kinerja

##### 1. Kehadiran

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Hadir	100
izin	80
sakit	70
mangkir	60

##### 2. Kerjasama

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
solid	100
komunikasi	80
komitmen	60
sosialisasi	50
Aktif	40

3. Kedisiplinan

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Tepat waktu	100
Rutinitas	80
Rajin	60
Lambat	50
Malas	40

4. Kualitas

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Pencapaian	100
Kemampuan	80
Pengetahuan	60
Keterampilan	50
Potensi diri	40

5. Tanggung jawab

Sub Kriteria	Nilai Kriteria
Jujur	100
Berani	80
Sungguh-Sungguh	60
Peduli	50
Menghargai	40

**c. Data Alternatif**

Alternatif	Nama Alternatif
A <sub>1</sub>	Bayu
A <sub>2</sub>	Saifulo
A <sub>3</sub>	Eli
A <sub>4</sub>	Mutia
A <sub>5</sub>	Beni

**d. Data Penilaian**

Alternatif	C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C4 (Benefit)	C4 (Benefit)	C5 (Benefit)
X <sub>1</sub>	80	100	100	100	100
X <sub>2</sub>	100	60	100	100	100
X <sub>3</sub>	100	100	60	80	50
X <sub>4</sub>	70	80	60	80	80
X <sub>5</sub>	80	80	60	100	60

X <sub>0</sub>	100	100	100	100	100
Total	530	520	480	560	490

Dari perhitungan diatas maka dapat di peroleh hasil tabel tingkatan peringkat dari setiap alternatif sebagai berikut :

A	Keterangan	C1	C2	C3	C4	C5	Si	K
A0	-	0.0566	0.0576	0.0416	0.0267	0.0102	0.1927	-
A1	Bayu	0.0452	0.0576	0.0416	0.0267	0.0102	0.1813	0.9408
A2	Saifulo	0.0566	0.0346	0.0416	0.0267	0.0102	0.1697	0.8806
A3	Eli	0.0566	0.0567	0.025	0.0214	0.0051	0.1697	0.8552
A4	Mutia	0.0396	0.0461	0.025	0.0214	0.0081	0.1402	0.7275
A5	Beni	0.0452	0.0576	0.025	0.0267	0.0102	0.1491	0.7737

Untuk itu hasil dari perhitungan tingkatan tertinggi dari alternatif dari semua nilai masing-masing telah di bagi dengan S<sub>0</sub> maka menghasilkan nilai utility yang akan dijadikan tingkatan peringkat dengan nilai tertinggi yang terpilih sebagai berikut :

Alternatif	Nilai K	Rangking
A0	-	-
A1	0.9408	1
A2	0.8806	2
A3	0.8552	3
A5	0.7737	4
A4	0.7275	5

Maka berdasarkan hasil perhitungan dengan Metode Aras dapat dihasilkan dan disimpulkan bahwa untuk pengambilan keputusan untuk nilai tertinggi adalah Bayu dan nilai terendah adalah Mutia sehingga leader bisa memberikan Reward dan Punishment kepada bawahannya.

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi

Pada tahap implementasi dari sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode aras merupakan penerapan dari tahap analisis dan perancangan. Pada tahapan ini perancangan sistem dibuat sehingga dapat digunakan nantinya, untuk itu harus mempersiapkan kebutuhan dari program yang akan diimplementasikan dari segi perangkat keras ataupun perangkat lunak yang digunakan.

#### Spesifikasi Perangkat Keras

Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang akan dirancang adapun spesifikasinya sebagai berikut :

##### 1. Komputer Server

1. *Proccesor* : Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
2. *RAM* : 4GB
3. *VGA* : Intel (R) HD Graphics 520

##### 2. Komputer Client

1. *Proccesor* : Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
2. *RAM* : 4GB

### 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*Software*) merupakan kumpulan data elektronik yang telah disimpan oleh komputer itu sendiri dapat berupa program atau instruksi untuk menjalankan perintah. Perangkat lunak sebagai penerjemah perintah yang digunakan komputer untuk diteruskan oleh perangkat keras.

Adapun Spesifikasi minimum perangkat lunak (*Software*) yang dapat digunakan untuk mengakses program aplikasi ini adalah sebagai berikut :

## 2. Komputer Server

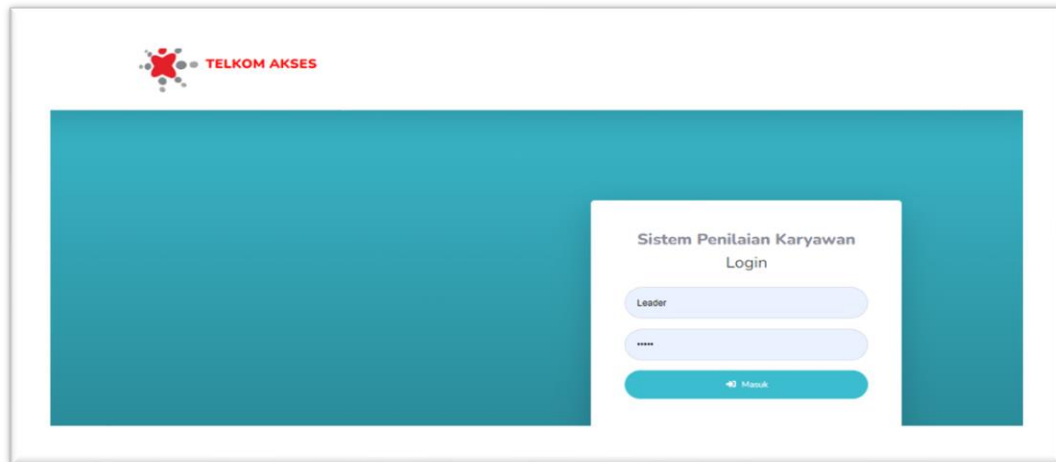
1. Sistem Operasi *Windows 7*
2. *XAMPP Server*
3. *Chrome Web Browser*

## 2. Komputer Client

1. Sistem Operasi *Windows 7*
2. *Chrome Web Browser*

### 4.3 Implementasi Antarmuka (*Interface*)

*Implementasi* antarmuka dengan setiap lampiran program yang sudah dibangun dan pengodean dalam bentuk *file* program, berikut beberapa tampilan *implementasi* program antarmuka pada sistem pendukung keputusan kinerja karyawan menggunakan metode aras :Halaman menu login yang ada di dalam sistem pendukung keputusan dengan cara input *username* dan *password*. Sistem ini diperuntukan untuk *user* mengakses halaman utama.



**Gambar 3. Tampilan menu login**

### 4.4 Metode Pengujian

Proses pengujian dilakukan untuk memeriksa kembali sistem yang akan diinginkan sesuai dengan harapan atau tidak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan pada sistem perangkat lunak, untuk pengujian bisa menggunakan pengujian black box yang terfokus pada sisi fungsionalitasnya di mana pengujian yang dilakukan sudut pandang user yang khususnya pada input dan output sudah sesuai yang diinginkan atau tidak

## 5.KESIMPULAN

Hasil dari penelitian dan perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode aras maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil dari penerapan metode ARAS dalam penilaian kinerja karyawan berbasis *web* dengan menggunakan beberapa kriteria dan bobot untuk perhitungan, dapat diketahui untuk nilai tertinggi dan nilai terendah dalam perankingan dan bertujuan untuk membantu leader mengambil keputusan sebagai acuan untuk penilaian kinerja bawahan. Dengan adanya sistem informasi menggunakan metode ARAS untuk penilaian kinerja karyawan dengan menyiapkan data set berupa data karyawan dan data kriteria bobot, sehingga dapat mengolah nilai dan data karyawan secara sistematis yang menghasilkan nilai akhir yang digunakan untuk perankingan.

## REFERENCES

- Afriany, J. (2019). Penerapan Metode ARAS Guna Mendukung Keputusan Produk Unggulan Daerah. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*.
- Anhar. (2010:3). *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Azis, S. (2013). *Panduan Menguasai Internet Secara Otodidak*. Jakarta: Media Kita.
- Cholil, S. R., & Prisiswo. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Karyawan Baru PT. Dawam Prima Perkasa Menggunakan Metode Aras Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Industri*.
- Date, C. (2005). *An Introduction to Database Systems*. Toledo: Addison-Wesley.
- Dewi, N. P., Ubaidi, & Maharani, E. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik Menggunakan Metode Rank Order Centroid (ROC) dan Additive Ratio Assessment (ARAS) Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*.
- Djamarah. (2008). *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Endra, & Aprilita. (2018). E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*.
- Faridi, M. (2015). *Fitur Dahsyat Sublime Text 3*. Surabaya: LUG.
- Handoko. (2014). *Manajemen Personalita dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta.
- Hesananda. (2017). Supervised Classification Karakter Morfologi Tanaman Keladi Tikus (*Typhonium Flagelliforme*) Menggunakan Database Management System. *Sistem Komputer*.
- Jackson, S. W. (2011). *Pengelolaan Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kuswara, & Kusmana. (2017). Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi. *Indonesian Journal on Networking and Security*.
- Labolo, A. Y. (2020). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ADDITIVE RATIO ASSESSMENT (ARAS). *Jurnal sistem informasi dan teknik komputer*.
- Maulana, C., Hendrawan, A., & Pinem, A. P. (2019). Pemodelan Penentuan Kredit Simpan Pinjam Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment (Aras). *Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*.
- Ndruru, E. (2019). Penerapan Metode Aras Dalam Pemilihan Lokasi Objek Wisata Yang Terbaik Pada Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Informasi Komputer Logika*.
- Nugroho. (2013). *Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Nur, R., & dkk. (2018:5). *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Yogyakarta: Deepublish.
- Purbadian, Y. (2016:1). *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Rizky, S. (2011:140). *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT.Prestasi Pustakaraya.
- Rosa, & Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Rusmawan. (2019). *Teknik Penulisan Tugas Akhir dan Skripsi Pemrograman*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Suhaidi, M. (2016). *Konsep dasar pemrograman WEB dengan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemrograman WEB dengan menggunakan PHP dan framework codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish.
- Usman, N. (2002). *Konteks Implementasi Berbasis Kurikulum*. Bandung: CV SinarBaru.
- Wahab, S. A. (2004). *Analisis Kebijakan: Dari Formulasi Ke Implementasi Kebijakan Negara*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wicaksono. (2008). *Aplikasi Inventory menggunakan Java NetBeans, XAMPP, iReport*. Bandung: Informatika Bandung.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zavadskas, & Turskis. (2010). A New Additive Ratio Assessment (ARAS) Method In Multi-criteria Decision-making. *Technological and Economic Development of Economy*.