

Decision Support System Dalam Menentukan Pemilihan Account Official (AO) Berprestasi Menggunakan Metode Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationlles (ORESTE)

Bima Gada Perkasa¹ Tugiono² Zaimah Panjaitan³

^{1,2,3} Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received Mar 2th, 2020

Revised Mar 11th, 2020

Accepted Mar 30th, 2020

Keyword:

Account Official (AO)

Sistem Pendukung Keputusan

ORESTE

ABSTRACT

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJSTK) merupakan salah satu perusahaan asuransi yang mengedepankan pelayanan yang baik sehingga pada bagian Account Official (AO) dituntut untuk terus memberikan pelayanan terbaik kepada setiap instansi perusahaan yang sudah bergabung maupun ingin bergabung. Di samping itu seperti biasanya BPJSTK dalam menentukan keputusan AO berprestasi memiliki kelemahan dan kekurangan yaitu setiap penilaian dilakukan dengan cara yang sederhana yang mana dalam penilaian dilakukan secara manual dan membuat keputusan dalam waktu atau tempo yang lama mengakibatkan proses pengambilan keputusan menjadi terhambat dan tidak efisien. Oleh karena itu diperlukan adanya Sistem Pendukung Keputusan menentukan pemilihan Account Official (AO) berprestasi menggunakan metode Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationnelles (ORESTE). Dengan adanya sistem tersebut diharapkan kinerja dan waktu dalam pengambilan putusan Account Official (AO) menjadi efektif dan efisien baik dari segi kecepatan dalam mengambil keputusan. Hasil program ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan berbasis dekstop dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan pemilihan Account Official (AO) berprestasi dengan cepat dan tepat.

Copyright © 2020 STMIK Triguna Dharma.

All rights reserved.

Corresponding Author: *Bima Gada Perkasa

Nama : Bima Gada Perkasa

Program Studi : Sistem Informasi

STMIK Triguna Dharma

Email: perkasa0108@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada saat ini semakin berkembang pesat dalam segala aspek kehidupan yang pada penerapannya dapat mempermudah pekerjaan manusia. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi perusahaan. Oleh karenanya SDM yang berkompentensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan

penilaian kinerja akan diketahui prestasi yang dicapai oleh setiap karyawan, hal ini memudahkan instansi untuk pertimbangan dalam menentukan karyawan berprestasi [1].

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJSTK) merupakan salah satu perusahaan asuransi yang mengedepankan pelayanan yang baik sehingga pada bagian *Account Official* (AO) dituntut untuk terus memberikan pelayanan terbaik kepada setiap instansi perusahaan yang sudah bergabung maupun ingin bergabung. Penilaian kinerja AO merupakan salah satu strategi bisnis yang dilakukan untuk mengetahui potensi dari SDM guna mempertahankan kualitas kerja dan untuk memberikan *reward* kepada AO yang memiliki kinerja baik atau berprestasi. AO adalah salah satu bagian yang menanagani segala urusan kontrak kerjasama antar perusahaan yang ingin bergabung pada BPJSTK dan memberikan solusi atas segala keluhan dan permasalahan yang dihadapi setiap perusahaan terkait karyawannya [2].

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Pakar

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan mengolah data menjadi informasi dalam mengambil keputusan dengan sistem komputer. dimana dalam mengolah masalah-masalah dengan mengevaluasi alternatif sehingga menjadi sebuah keputusan [3].

Secara umum sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi yang berbasis komputer termasuk di dalamnya sistem berbasis pengetahuan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pada organisasi atau perusahaan [4].

2.2 Masalah Pada Pemilihan Account Official (AO)

Pada dasarnya setiap penilaian dilakukan dengan cara yang sederhana yang mana dalam penilaian dilakukan secara manual dan membuat keputusan dalam waktu atau tempo yang lama mengakibatkan proses pengambilan keputusan menjadi terhambat dan tidak efisien.

2.3 Organization Rangement Et Syntest De Relatonnelles (Oreste)

Metode *Oreste*, pertama kali diperkenalkan oleh Roubens. Metode *Oreste* memungkinkan untuk peringkat percobaan dalam perintah lengkap atau dalam urutan parsial dengan mempertimbangkan *incomparability* [5].

Adapun algoritma penyelesaian Metode *Oreste* yaitu seagai berikut:

1. Mendefenisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai tolak ukur penyelesaian masalah.
2. Mengubah alternatif yang ada ke dalam bentuk *besson-rank* sehingga berbentuk *ordinal* atau peringkat. Jika terdapat nilai yang sama maka cari meannya.
3. Menghitung *Distance – score* dengan cara menghitung setiap pasangan alternatif – kriteria sebagai nilai “jarak” untuk posisi yang ideal dan di tempati oleh alternatif terbaik untuk kriteria yang paling penting. Skor ini adalah nilai rata-rata *Besson-rank* rc_j kriteria c_j , dan *Besson-rank* $rc_j(a)$ alternatif a dalam kriteria c_j .

$$D(a_j,c_j) = [\frac{1}{2} r c_j^R + \frac{1}{2} r c_j(a)^R]^{1/R} \dots\dots\dots [2.1]$$

Keterangan :

$D(a_j,c_j)$ = *Distance-Score*

rc_j = *Besson – rank* kriteria j

$rc_j(a)$ = *Besson – rank* alternatif dalam kriteria

R = Koefisien (default = 2) Nilai ketetapan peringkatan.

4. Menghitung nilai preferensi (V_i) = *Distance Score* * W_j (Bobot Kriteria)
5. Melakukan perangkingan dari akumulasi metode *oreste* untuk menentukan alternatif terbaik.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua tahapan, diantaranya yaitu:

1. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan tinjauan langsung ke Kantor BPJS Lubuk Pakam. Di perusahaan tersebut dilakukan analisis masalah serta kebutuhan yang dihadapi dengan cara mengamati langsung proses kegiatan dalam menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Berprestasi sehingga dapat disimpulkan masalah apa yang dihadapi dan apa solusinya.

2. Wawancara.

Setelah itu dilakukan wawancara kepada Pimpinan Perusahaan yang mempunyai andil dalam riwayat menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Berprestasi untuk menanyakan apa yang menjadi kendala selama ini serta mencari dan memberikan solusi untuk kendala yang dihadapi selama ini.

Berikut adalah data yang didapatkan dari Kantor BPJS Lubuk Pakam berupa hasil wawancara dan juga dokumentasi perusahaan:

Tabel 3.1 Data Calon *Account Official* (AO) Berprestasi

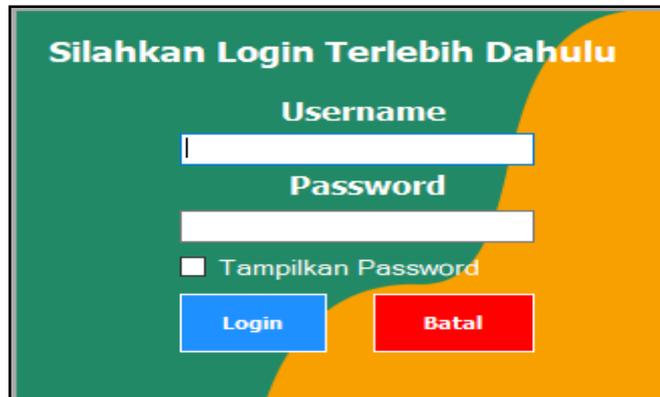
Nama	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pengetahuan Tentang Pekerjaan	Kualiatas Kerja	Inisiatif
Tito Fauzi	Disiplin	Sangat Bertanggung Jawab	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Ahmad Dzaki	Tidak Disiplin	Sangat Bertanggung Jawab	Cukup	Baik	Sangat Baik
Iqbal Firmansyah	Cukup Disiplin	Cukup Bertanggung Jawab	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
Maya Sari Sirait	Tidak Disiplin	Sangat Bertanggung Jawab	Baik	Tidak Baik	Baik
Aditya Tarigan	Sangat Disiplin	Cukup Bertanggung Jawab	Sangat Baik	Baik	Cukup
Wahyu Pramana	Cukup Disiplin	Cukup Bertanggung Jawab	Baik	Sangat Baik	Baik
Nurmansyah	Disiplin	Sangat Bertanggung Jawab	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik

3.2 Implementasi Dan Pengujian

Berdasarkan implementasi dari hasil analisa dan perancangan untuk Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Berprestasi Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam, tahap ini juga merupakan tahap untuk mengoperasikan sistem yang telah dirancang diantaranya berupa *Login*, Menu Utama, Data *Account Official*, Data Kriteria, Penilaian, Hasil ORESTE dan Laporan.

1. Sebelum masuk dan mengakses aplikasi, *user* harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan cara meng-*input* *username* dan *password* dengan benar sesuai dengan sistem

database dan akan masuk ke menu utama, namun jika tidak maka harus mengulangi untuk meng-input *user name* dan *password* dengan benar. Di bawah ini merupakan tampilan *form login* adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1 Tampilan *Form Login*

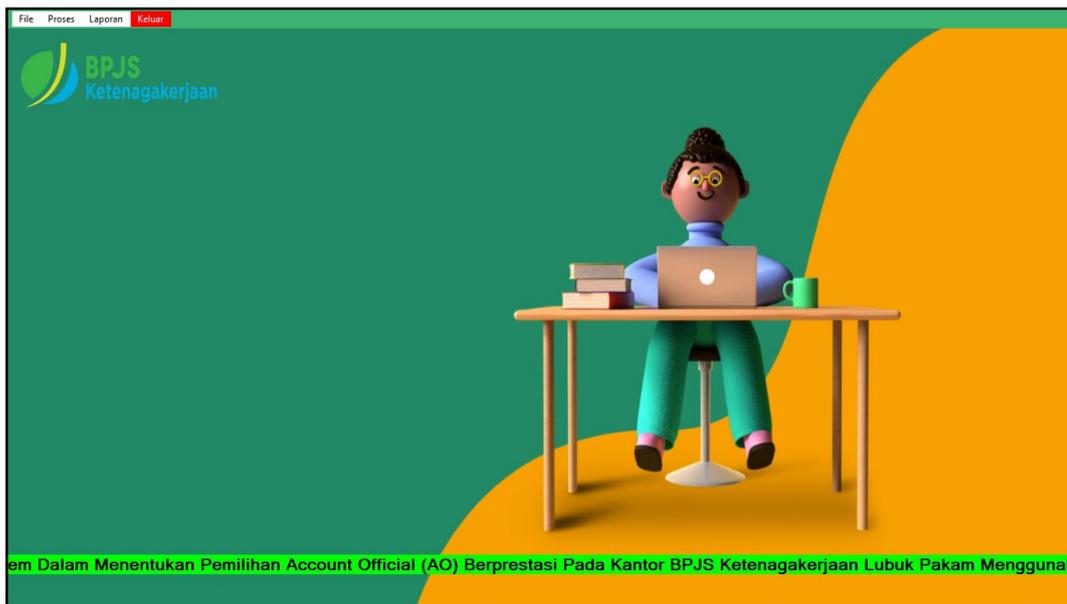
Adapun fungsi dari tombol yang terdapat pada *form login* yaitu:

Login : Berfungsi untuk masuk ke dalam sistem.

Batal : Berfungsi untuk batal masuk ke dalam sistem.

2. Tampilan *Form Menu Utama*

Halaman menu utama merupakan tampilan halaman awal sistem untuk melakukan pengolahan data di dalam Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Berprestasi Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam Menggunakan Metode *Organization Rangement Et Syntest De Relatonnelles* (ORESTE). Di bawah ini merupakan tampilan halaman menu utama adalah sebagai berikut :



Gambar 5.2 Tampilan *Form Menu Utama*

3. Tampilan *Form Data Account Official*

Form data Account Official merupakan *form* yang digunakan untuk meng-*crud* data Perusahaan yang ada Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam. Di bawah ini merupakan tampilan *form input* data *Account Official* adalah sebagai berikut :

Kode Account Official (...)	NamaAccount Official (...)	Alamat	No Telp
AO001	Tito Fauzi	Jl. Seribu...	+62 85..
AO002	Ahmad Dzaki	Jl. Balai ...	+62 81..
AO003	Iqbal Firmansyah	Jl. DR Ci...	+62 81..
AO004	Maya Sari Sirait	Jl. Sising...	+62 89..
AO005	Aditya Tarigan	Jl. KL Yo...	+62 82..
AO006	Wahyu Pramana	Jl. Putri ...	+62 83..

Gambar 5.3 Tampilan *Form Data Account Official*

4. Form Data Kriteria

Form data kriteria merupakan *form* yang digunakan untuk mengubah data kriteria Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam. Di bawah ini merupakan tampilan *form data kriteria* adalah sebagai berikut :

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
C1	Kedisiplinan	0.35
C2	Tanggung Jawab	0.25
C3	Pengetahuan Tentang P...	0.2
C4	Kualiatas Kerja	0.15
C5	Inisiatif	0.5

Gambar 5.4 Tampilan *Form Data Kriteria*

5. Tampilan Form Penilaian

Form data penilaian merupakan form yang digunakan untuk meng-input nilai setiap Account Official. Di bawah ini merupakan tampilan form input data Penilaian adalah sebagai berikut :

Kode Acc...	Nama Account Officia...	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pengetahuan T...	Kualitas Kerja	Inisiatif
AO001	Tito Fauzi	3	4	4	4	4
AO002	Ahmad Dzaki	1	4	2	3	4
AO003	Iqbal Firmansyah	2	2	4	3	4
AO004	Maya Sari Sirait	1	4	3	1	3
AO005	Aditya Tarigan	4	2	4	3	2
AO006	Wahyu Pramana	2	2	3	4	3
AO007	Numansyah	3	4	4	4	3

Gambar 5.5 Tampilan Form Penilaian

6. Tampilan Form Perhitungan ORESTE

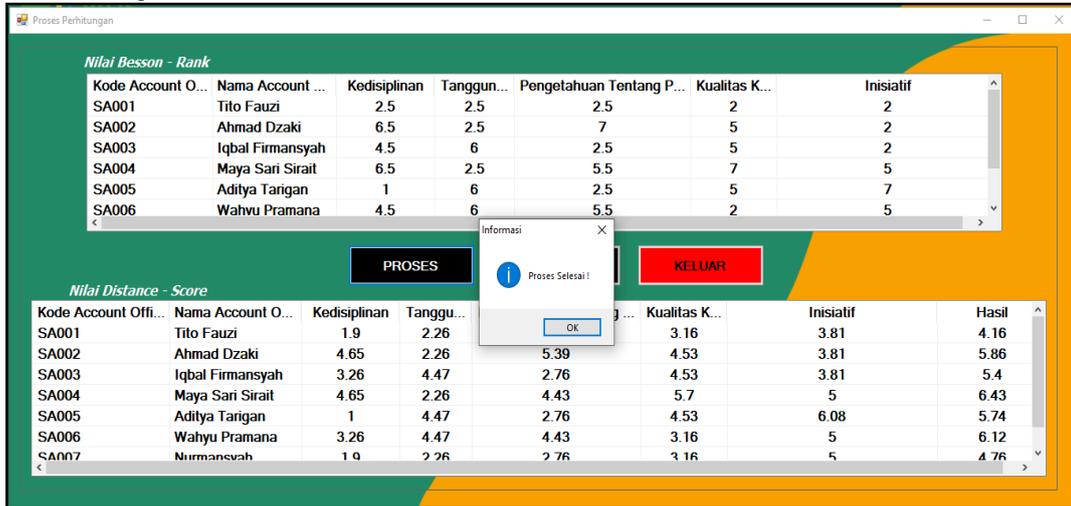
Form Proses Perhitungan pada form ORESTE yang digunakan untuk melakukan proses perhitungan data penilaian menggunakan metode ORESTE. Di bawah ini merupakan tampilan form Proses perhitungan Metode ORESTE:

Gambar 5.6 Tampilan Form Perhitungan ORESTE

7. Tampilan Form Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian dari implementasi metode ORESTE ini menggunakan data dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, data dipanggil dari database lalu akan otomatis terisi sendiri ke dalam listview lalu akan memulai proses perhitungan ketika tombol Proses Perhitungan di tekan dan hasil dari perhitungan metode

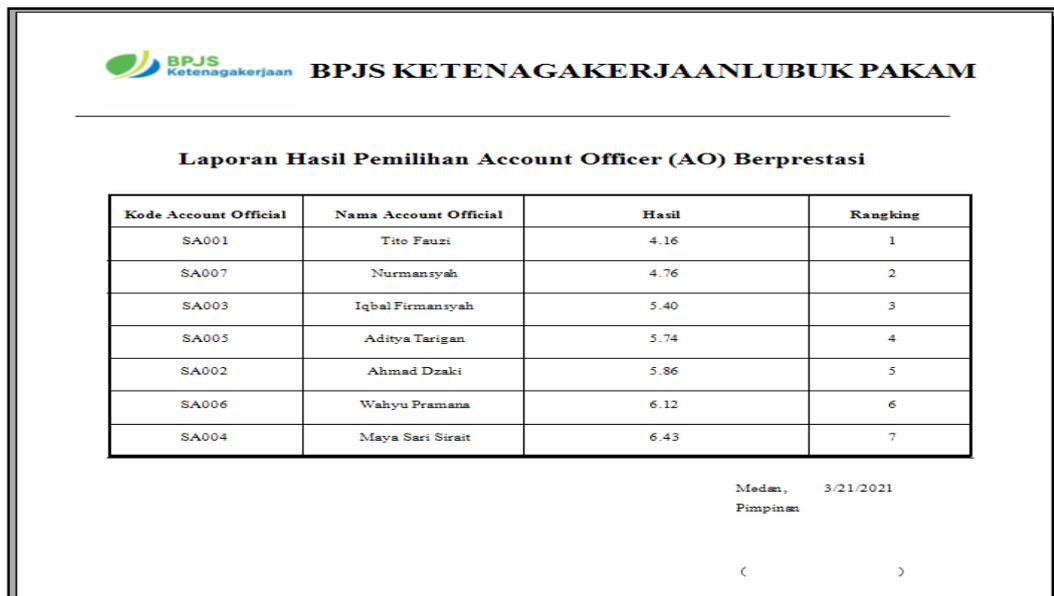
ORESTE akan tersimpan ke dalam *database*. Di bawah ini merupakan hasil pengujian sistem yang telah diuji coba adalah sebagai berikut:



Gambar 5.8 Tampilan *Form* Laporan Pengujian Tampilan *form* laporan

8. *Form* Laporan Hasil Perhitungan

Form Laporan Hasil Perhitungan digunakan untuk menampilkan hasil proses perhitungan pada data penilaian dengan menggunakan metode ORESTE.



Laporan Hasil Perhitungan Metode ORESTE:

Gambar 5.7 Tampilan *Form* Laporan

4 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah melalui tahap perancangan dan evaluasi *Decision Support System* Dalam Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Berprestasi Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam Menggunakan Metode *Organization Rangement Et Synthese De Donnes Relationlles* (ORESTE) maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam menganalisa Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam analisa dilakukan dengan cara melihat secara langsung setiap permasalahan yang terjadi untuk mengambil sampel kriteria agar keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
2. Dalam menerapkan metode ORESTE dalam Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) yang dimana metode ORESTE ini melakukan proses secara bertahap untuk Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO) yang nantinya menghasilkan perengkingan yang akan diterima oleh perusahaan.
3. Dalam merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode ORESTE Pada Kantor BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam maka didapatkan Aplikasi yang mampu mempermudah dan mempercepat dalam Menentukan Pemilihan *Account Official* (AO)
4. Dalam hasil pengujian sistem yang telah dirancang didapatkan hasil yang dapat membantu pihak atau pimpinan BPJS Ketenagakerjaan Lubuk Pakam dalam menentukan pemilihan AO berprestasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah Subhanu wa ta'ala karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, yang masih memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat diselesaikan jurnal ilmiah ini dengan baik. ucapan terima kasih ditujukan kepada kedua Orang tua, atas kesabaran, ketabahan serta ketulusan hati memberikan dorongan moril maupun material serta do'a yang tiada henti-hentinya.

REFERENSI

- [1] A. P. U. S. Anis A Trisnani¹, Dede U Anwar¹, Wulan Ramadhani¹, Monica M Manurung², "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Menerapkan Metode Vise Kriteria Jumska Optimizajica I Kompromisno Resenje (Vikor)," *Jurikom (Jurnal Ris.Komputer)*, Vol. 5 No., No.2, Pp.85–90, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.stmikbudidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/download/608/577>.
- [2] F. Herlina And P. S. Sasongko, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Bpjs Ketenagakerjaan Berprestasi Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process," Vol. Xx, No. Xx, Pp. 2–5, 2017
- [3] A. Safitra, I. A. Lubis, And N. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Games Untuk Remaja Menggunakan Metode Waspas," Pp. 141–147, 2018.
- [4] A. K. Hidayah And Y. Erwadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Badan Eksekutif Mahasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting," Vol. 2, Pp. 92–96, 2019.
- [5] A. Octavia, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mutasi Karyawan Dengan Menggunakan Metode Oreste (Studi Kasus : PdamTirta Deli Kab . Deli Serdang)," Vol. 6, No. 6, Pp. 570–574, 2019.

BIOGRAFI PENULIS



Bima Gada Perkasa pria kelahiran Tanjung Morawa, 01 Agustus 1999 anak ke 1 pasangan Bapak Armaidi Rahmad dan ibu Yusrika Yuni, Mempunyai pendidikan Sekolah Dasar SD Negeri 101879 Tanjung morawa tamat tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 3 Lubuk Pakam tamat tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 1 Tanjung Morawa tamat tahun 2017. Saat ini menempuh pendidikan Strata Satu (S-1) di STMIK Triguna Dharma Medan mengambil jurusan Program Studi Sistem Informasi. E-Mail : perkasa0108@gmail.com

	<p>Tugiono S.Kom M.Kom beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma,serta aktif sebagai dosen pengajar khusus pada bidang ilmu Sistem Informasi. Bidang keilmuan beliau Pemrograman.</p>
	<p>Zaimah Panjaitan S.Kom M.Kom beliau merupakan dosen tetap STMIK Triguna Dharma, serta aktif sebagai dosen khusus pada bidang ilmu Sistem Informasi. Bidang keilmuan beliau Keamanan Komputer dan Artificial Intelligence.</p>