

SISTEM PENUNJANGAN KEPUTUSAN PEMBERIAN DANA BOS DI KABUPATEN OGAN ILIR MENGGUNAKAN METODE MOORA

Nopita¹, Tertri Avini², Imelda Saluza³

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Indo Global Mandiri, Palembang, Indonesia

Email: ¹nnopi0337@gmail.com, ²avini.saputra@uigm.ac.id, ³imeldasaluza@uigm.ac.id

Email Penulis Korespondensi: avini.saputra@uigm.ac.id

Abstrak-Sistem Pendukung Keputusan penerimaan dana BOS untuk jenjang SD dengan metode MOORA, sebagai alat bantu untuk penerimaan dana BOS. Suatu sistem yang dapat menentukan peringkat dengan cepat dalam proses seleksi dan mengetahui nilai tertinggi serta terendah dari suatu masalah yang terjadi bisa diartikan dengan Sistem Pendukung Keputusan. Pada penelitian ini menggunakan sistem pendukung keputusan untuk menyelesaikan studi kasus dalam menentukan keputusan pemilihan sekolah yang menerima dana BOS. Pada sistem ini akan dipilih sekolah yang berhak menerima dana BOS. Kriteria yang digunakan adalah Waktu Pelaksanaan, Tingkat Kebutuhan, dan Kondisi Sekolah. Tahapan dalam penelitian ini dimulai dari pengumpulan data, analisis, penerapan metode MOORA, desain, implementasi dan kesimpulan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan dalam penerimaan dana BOS jenjang SD dengan metode MOORA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan sistem pendukung keputusan mampu melakukan proses seleksi penerima bantuan operasional sekolah (BOS) secara tepat serta objektif, sehingga memberikan rekomendasi Sekolah Dasar di Kabupaten Ogan Ilir penerima BOS. Untuk menerapkan metode MOORA pada Sekolah Dasar di Kabupaten Ogan Ilir yang mendapatkan bantuan operasional sekolah (BOS) dengan melakukan langkah-langkah perhitungan dari metode MOORA. Adapun langkah-langkah perhitungannya yaitu: mengubah data Sekolah menjadi nilai bobot kriteria, mengganti nilai bobot kriteria menjadi matriks keputusan, mengubah matriks keputusan menjadi matriks normalisasi, menghitung nilai optimasi, dan yang terakhir melakukan perankingan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Dana BOS, MOORA

Abstract-Decision Support System for the acceptance of BOS funds for elementary school level with MOORA method, as a tool for the acceptance of BOS funds. A system that can determine the ranking quickly in the selection process and know the highest and lowest value of a problem that occurs can be interpreted as a Decision Support System. This research uses a decision support system to complete a case study in determining the decision to select schools that receive BOS funds. In this system, schools that are entitled to receive BOS funds will be selected. The criteria used are Implementation Time, Level of Need, and School Condition. The stages in this research start from data collection, analysis, application of MOORA method, design, implementation and conclusion. The purpose of this research is to design and build a decision support system in receiving BOS funds at the elementary school level using the MOORA method. The results showed that the application of a decision support system is able to carry out the selection process of school operational assistance (BOS) recipients appropriately and objectively, thus providing recommendations for elementary schools in Ogan Ilir Regency to receive BOS. To apply the MOORA method to elementary schools in Ogan Ilir Regency that receive school operational assistance (BOS) by performing the calculation steps of the MOORA method. The calculation steps are: converting School data into criterion weight values, changing criterion weight values into decision matrices, converting decision matrices into normalization matrices, calculating optimization values, and finally ranking.

Keywords: Decision Support System, BOS Funds, MOORA

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kunci penanggulangan kemiskinan dalam jangka menengah dan jangka panjang. Namun, sampai dengan saat ini masih banyak orang miskin yang memiliki keterbatasan akses untuk memperoleh pendidikan bermutu, hal ini disebabkan antara lain karena mahal biaya pendidikan. Disisi lain, Undang-Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan bahwa setiap warga Negara berusia 7 (tujuh) sampai dengan 15 (lima belas) tahun wajib mengikuti pendidikan sekolah dasar, yang dikenal dengan Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun. Konsekuensi dari hal tersebut maka pemerintah wajib memberikan pelayanan pendidikan bagi seluruh peserta didik pada tingkat pendidikan dasar seperti pendidikan dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP) serta satuan pendidikan yang sederajat.

Salah satu program di bidang pendidikan adalah Bantuan Operasional Sekolah (BOS) yang menyediakan bantuan bagi sekolah dengan tujuan membebaskan biaya pendidikan bagi siswa yang tidak mampu dan meringankan bagi siswa yang lain dalam rangka mendukung pencapaian Program Wajib Belajar Pendidikan Sembilan Tahun. Melalui program ini, pemerintah daerah memberikan dana kepada sekolah-sekolah setingkat SD dan SMP untuk membantu mengurangi beban biaya pendidikan yang harus ditanggung oleh orang tua siswa. BOS diberikan kepada sekolah untuk dikelola sesuai dengan ketentuan pemerintah pusat. Besarnya dana untuk tiap sekolah ditetapkan berdasarkan jumlah murid. Besaran dana BOS didasarkan pada kebutuhan biaya Operasional untuk mencapai standar pelayanan tertentu. Dengan demikian, perbedaan interpretasi dapat dihindari atau diminimalkan, dan pihak-pihak terkait (khususnya Pemda) dapat menyikapinya dengan lebih baik.

Untuk meningkatkan akuntabilitas keuangan sekolah, tidak ada jalan lain, pemerintah perlu melibatkan masyarakat (khususnya: komite sekolah) untuk mengawasi sekolah. Tidak ada jalan lain, karena jumlah sekolah memang banyak sekali, melebihi kapasitas lembaga pengawasan (formal) apapun yang ada hingga saat ini. Tentu saja perlu peningkatan kapasitas masyarakat (komite sekolah) agar mereka mampu menjalankan fungsi pengawasan ini,

secara administratif, pemerintah juga jangan pernah lupa bahwa tahun ajaran sekolah berbeda dengan tahun anggaran pemerintah. Program BOS juga perlu lebih fleksibel dengan memberikan peluang bagi sekolah untuk menyimpan sisa penggunaan dana BOS untuk digunakan pada tahun ajaran berikutnya. Kalau tidak, laporan keuangan tidak akan dapat dilepaskan dari "akal-akalan" untuk memenuhi prosedur administrasi. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir merupakan salah satu lembaga instansi pemerintah daerah di Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan yang mengelolah dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) guna meningkatkan kualitas pendidikan dasar yang bermutu.

Maka dari itu pemerintah telah memiliki program pendidikan gratis dan telah menetapkan program wajib belajar 12 tahun, untuk mendukung program tersebut, pemerintah maupun swasta memberikan bantuan pendidikan melalui program Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Dengan adanya bantuan tersebut siswa mendapatkan keringanan dalam dunia pendidikan nya. Namun di mana selama ini sistem yang sedang berjalan masih banyak kesulitan dan ketidaksesuaian. Dalam proses penentuan bantuan dana BOS tersebut masih memiliki beberapa masalah seperti masih adanya subjektifitas yang cenderung penilaian calon dana BOS masih mengarah kepada pendapat pribadi sehingga proses penilaian memakan waktu yang cukup lama karena dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan proses penilaian keputusan menjadi lambat dan hal ini tentunya sangat tidak baik karena mempengaruhi kelancaran operasional. Atas permasalahan tersebut diberikan sebuah solusi memanfaatkan teknologi, yaitu membuat sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS).

Maka dalam hal ini penilaian tersebut harus dapat dilakukan sebaik mungkin dan juga seobjektif mungkin agar kiranya hasil penilaian yang dilakukan tidak merugikan salah satu pihak dan juga dapat mampu dipertanggung jawabkan pada stakeholder di perguruan tinggi. Hal tersebut menjadi sebuah kendala tersendiri yang dilakukan, dikarenakan masih belum ditentukannya acuan terhadap penilaian yang dilakukan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan bagi penggunaan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) tingkat Sekolah Dasar di Ogan Ilir telah sesuai sistem dan prosedur dalam memberikan . Di mana acuan tersebut merupakan ketentuan dasar dalam aspek penilaian yang dilakukan bagi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.

Untuk membantu dalam proses penyelesaian masalah tersebut dan juga agar lebih objektif terhadap penilaian bagi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan tersebut maka dibutuhkan sistem yang mampu mendukung terhadap hasil penilaian yang dilakukan atau sistem tersebut bernama Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK merupakan sebuah sistem bagian dari pada sistem informasi yang mampu mengolah data dan dipergunakan bagi organisasi dalam membantu pihak manajerial menyelesaikan permasalahan semi terstruktur. Selain itu juga dengan menggunakan SPK hasil yang didapatkan juga lebih optimal.

Tahap berikutnya dalam SPK adalah perancangan, mengembangkan, dan menganalisis arah tindakan yang mungkin terjadi, meliputi proses-proses untuk memahami persoalan, menghasilkan pemecahan, dan menguji kelayakan pemecahan tersebut. Selanjutnya, barulah dilakukan tindakan pemilihan, yakni memilih arah tindakan tertentu dari semua alternatif yang ada, sehingga suatu keputusan dapat dilaksanakan. Peneliti juga memahami bahwa sistem penunjang keputusan ini sering ditranslasikan pula menjadi sistem pendukung keputusan dan disingkat sebagai SPK. Dengan demikian, keduanya merupakan istilah yang mengacu pada makna yang sama, yakni merujuk pada *decision support system*.

Berdasarkan hal tersebut akhirnya penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh mengenai Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Dana BOS tingkat SD di Kabupaten Ogan Ilir Menggunakan Metode MOORA. Adapun rumusan masalah yang dimuat peneliti adalah Bagaimana Dinas Pendidikan dan Kebudayaan memudahkan pihak Sekolah dalam pemberian dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) dengan metode MOORA pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Ogan Ilir?

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang merupakan penelitian yang tidak menggunakan model-model matematik, statistik atau komputer. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian., (Muhajirin, 2017 : 50). Menurut Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Proses dari penelitian kualitatif dengan mengamati data tentang individu, satu kelompok, satu organisasi, satu program kegiatan, dan sebagainya dalam waktu tertentu. Tujuannya untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam dari sebuah entitas. Dalam hal ini studi kasus yang akan diteliti di Sekolah Dasar Negeri 04 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan akan menghasilkan data untuk selanjutnya dianalisis untuk menghasilkan teori. Sebagaimana prosedur perolehan data penelitian kualitatif, data studi kasus diperoleh dari Wawancara , observasi, dan arsiparis. Penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi menggunakan "social situation" atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu : tempat (place), pelaku (actor), dan aktivitas (activity) yang berinteraksi secara sinergis, (Muhajirin, 2017 : 50).

Teknik dalam pengumpulan data pendekatan kualitatif dilakukan dengan tehnik observasi, Wawancara dan

dokumentasi, peneliti dengan yang diteliti berhubungan secara independen, hal ini dimaksudkan agar dapat terbangun objektivitas, dapat diklasifikasikan secara konkrit, teramati dan terukur dengan baik, sehingga hasil penelitian kualitatif yang didapatkan peneliti menekankan makna dari pada generalisasi. Jadi dalam penelitian kualitatif ini menekankan pelaksanaan Sistem Pendukung Kinerja dalam Pemberian Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) tingkat Sekolah Dasar di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan, oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan telah sesuai sistem dan prosedur dalam memberikan. Di mana acuan tersebut merupakan ketentuan dasar dalam aspek penilaian yang dilakukan bagi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.

2.2 Tahapan dan Waktu Penelitian

2.2.1 Tahapan Penelitian

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut berkenaan dengan guru mengajar, siswa belajar, Kepala/Pemimpin yang sedang memberikan pengarahan, personil bidang kepegawaian yang sedang rapat. Observasi nonpartisipan (*nonparticipatoy observation*) pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kejadian, tidak ikut dalam kegiatan, (Soendari, 2012 : 11). Selanjutnya pada tahapan-tahapan wawancara, terbagi menjadi beberapa tahapan wawancara. Tahapan pertama, peneliti menentukan siapa saja yang akan diwawancarai, hal ini perlu dilakukan karena peneliti harus mengetahui siapa saja yang memiliki informasi yang benar dengan fokus yang diteliti. Tahapan kedua, peneliti perlu menyesuaikan diri, mengetahui, memahami, dan mendalami kepribadian serta karakter informan. Dengan mengetahui itu semua agar informan dalam memberikan informasi dapat mengalir sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti.

Dokumentasi merupakan bahan kajian yang berupa tulisan, foto, film atau hal-hal yang dapat dijadikan sumber kajian selain melalui Wawancara dan observasi dalam penelitian kualitatif. Menurut Guba and Lincoln dokumen digunakan untuk bahan penelitian sebagai sumber data karena dokumen merupakan sumber data yang stabil, kaya, dan mendorong. Sebagai bukti untuk suatu pengujian. Dokumen bersifat alamiah, sesuai dengan konteks, lahir dan berada dalam konteks. Dokumen tidak sukar diperoleh, tetapi dokumen harus dicari dan ditemukan. Hasil kajian dokumen dapat digunakan untuk memperluas terhadap kajian yang sedang diteliti, (Soendari, 2012 : 11). Dokumen penelitian yang peneliti pilih pada pengkajian ini adalah dokumen yang berkaitan dengan pelaksanaan sistem pendukung keputusan penerimaan dana BOS menggunakan metode MOORA di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

2.2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat/lokasi penelitian dilaksanakan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan yang terletak di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Sedangkan waktu penelitian dilakukan selama + 6 bulan penelitian terhitung sejak peneliti melakukan observasi di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Dengan tahapan observasi, wawancara penelitian meliputi Kepala Dinas, Pegawai, dan Pihak Sekolah yang terlibat dalam lingkungan di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

2.2.3 Informan Penelitian

Data-data yang penulis gunakan untuk menyusun penelitian ini bersumber dari orang kunci (*key person*). Peran orang kunci dalam penelitian merupakan hal yang utama, karena dari bantuan dan informasi yang mereka berikan, merupakan modal utama peneliti dalam memperoleh data dan bahan penelitian. Orang kunci yang peneliti maksudkan.

- a. Kepala Dinas: orang pertama yang penulis teliti. Karena Kepala Dinas berfungsi sebagai pemberi izin penelitian/pembuka jalan dengan responden. Selain itu Kepala/Pemimpin juga dapat memberikan rekomendasi dan informasi.
- b. Pegawai: adalah orang kedua di suatu Dinas yang berkaitan dengan kegiatan dan materi belajar mengajar dan sistem pendukung keputusan penerimaan dana BOS menggunakan metode MOORA. Pegawai juga dijadikan fokus penelitian karena ia bisa memberikan informasi lengkap yang berkaitan dengan materi penelitian.
- c. Pihak Sekolah: adalah pihak-pihak yang menyelenggarakan/ melaksanakan kegiatan belajar mengajar mata pelajaran, Pihak Sekolah diharapkan dapat memberikan data secara detail, lengkap, dan akurat tentang proses pengelolaan Sistem Pendukung Penilaian Kinerja pemberian Dana BOS.

2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi dokumen yang menggunakan jurnal, penelitian dari beberapa situs seperti Google Scholar, dan Publish or Perish, penelitian pustaka (*library research*), dan studi buku dan dengan mendokumenter data di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Alasan peneliti menggunakan teknik penelitian tersebut digunakan karena pada penelitian kualitatif untuk mengumpulkan informasi melibatkan partisipasi langsung, berupa Wawancara mendalam, observasi lapangan, dan mereview terhadap dokumen yang menjadi pendukung penelitian.

2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data interaktif oleh Miles & Huberman. Miles & Huberman (dalam Rohmadi & Nasucha, 2015) memaparkan bahwa teknik analisis data interaktif ialah teknik analisis data yang terdiri atas empat komponen proses analisis, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan. Tahapan penelitian ialah langkah-langkah dari sebuah penelitian yang nantinya digunakan untuk mencari serta memperoleh data-data yang diperlukan dan selanjutnya diproses menjadi informasi sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Peneliti mengumpulkan seluruh data dari sumber yang literturnya dari buku, jurnal, dan lainnya terkait yang mendukung proses penelitian ini menjadi terselesaikan.

- 1) Analisa Sistem Lama Peneliti melakukan observasi langsung ke SDN 04 Indralaya, Ogan Ilir, dimana peneliti mendapatkan informasi untuk analisa sistem lama untuk pemilihan dana bantuan operasional sekolah sebelumnya dilakukan dengan cara musyawarah antara guru dengan guru serta kepala sekolah, hal ini dilakukan secara voting suara. Hal ini tidak dapat dilakukan kembali karena tidak efisien dalam pemilihan.
- 2) Analisa Sistem Baru. Setelah dilakukannya analisa terkait sistem lama, maka tahapan berikutnya dilanjutkan dengan menganalisa sistem baru, yang mana nantinya akan dirancang sistem pendukung keputusan pemilihan calon penerima dana BOS dengan metode simple *additive weighting*.
- 3) Perancangan. Perancangan Basis Data Perancangan basis data ialah merancang bentuk data yang akan digunakan, data-data yang digunakan ialah data siswa yang berjumlah 60 siswa-siswi, kriteria yang digunakan per masing-masingnya ialah; iuran bulanan, tunggakan uang seragam, penghasilan orang tua, dan tanggungan orang tua.
- 4) Perancangan Struktur Menu. Perancangan struktur menu ialah merancang menu-menu yang akan ditampilkan nantinya pada sistem seperti; menu data siswa-siswi, menu kriteria, menu laporan.
- 5) Perancangan Antar Muka. Perancangan antar muka ialah rancangan yang akan dibuat untuk mempermudah para user dalam pemakaian sistemnya, serta user juga dapat dengan mudah dalam meng-entry data.
- 6) Implementasi. Implementasi sistem yang digunakan nanti dibuat dengan sistem pendukung keputusan dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Sehingga nantinya sistem yang dirancang dapat melakukan proses seleksi terhadap penerimaan dana bantuan operasional sekolah.
- 7) Pengujian. Pengujian menggunakan metode MOORA banyak diaplikasikan dalam bidang seperti bidang manajemen, bangunan, kontraktor, desain jalan, dan ekonomi. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu alternatif. Pendekatan yang dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala
- 8) Kesimpulan. Peneliti dapat menyimpulkan bagaimana hasil dari penelitian yang telah dibuat dengan menggunakan metode MOORA (*Multi – Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis*). Peneliti juga dapat memberikan saran terhadap bagaimana kelanjutan penelitian tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1.1 Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir

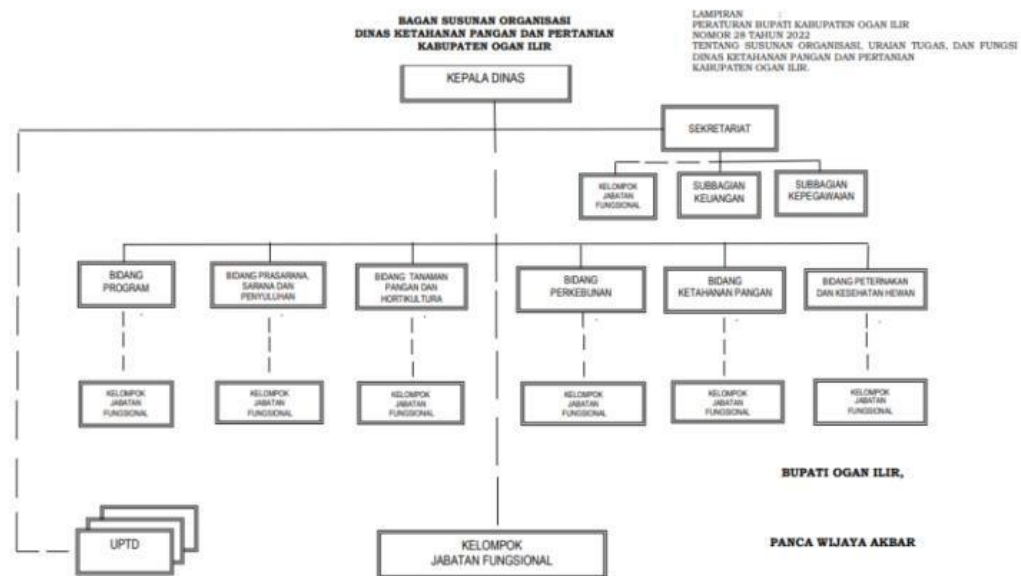
A. Visi

"Ogan Ilir Bangkit Menuju Masyarakat Lebih Sejahtera Dan Berkualitas Berlandaskan Iman, Taqwa, Moral dan Etika"

B. Misi

- a. Membangkitkan tata kelola pemerintahan yang professional dan pelayanan masyarakat secara inovatif, kreatif, berbudaya dan bertanggung jawab.
- b. Membangkitkan kualitas pendidikan dan kesehatan yang merata, guna mewujudkan SDM yang berprestasi dan terdepan.
- c. Membangkitkan perekonomian daerah melalui kolaborasi seluruh komponen masyarakat, dan membangkitkan gairah investasi.
- d. Membangkitkan pembangunan infrastruktur wilayah perkotaan sampai pelosok perdesaan guna pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat.
- e. Membangkitkan gairah politik, demokrasi, ketentraman, ketertiban masyarakat, beriman dan bertaqwa, serta menjunjung Hukum dan HAM sebagai masyarakat yang berbudaya, bermoral dan beretika, dalam suasana aman dan nyaman.

C. Struktur Organisasi



Gambar 1. Bagan Organisasi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir

D. Hasil Penelitian

Hasil analisis sebagai faktor yang mendukung dalam penentuan penerimaan dana BOS menggunakan aplikasi berbasis web dengan beberapa kriteria di bawah ini.

Tabel 1. Kriteria Penentuan Alokasi Anggaran Dana BOS

No.	Kriteria & Sub Kriteria		Keterangan	Nilai	Rating
	Waktu Pelaksanaan				
1	C ₁	36-60 bulan	Tinggi	80	4
		36-60 bulan	Cukup	60	3
		0-11 bulan	Rendah	40	2
2	C ₂	Tingkat Kebutuhan			
		Sangat Dibutuhkan	Prioritas	100	4
		Dibutuhkan	Sedang	80	3
		Cukup Dibutuhkan	Cukup	60	2
3	C ₃	Kondisi			
		Baik	Baik	60	2
		Cukup Baik	Cukup Baik	80	3
		Tidak Baik	Tidak Baik	100	4

Sumber : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir, 2023

Beberapa alternatif sebagai sampel data yang digunakan dalam penentuan penerimaan dan BOS SD Kabupaten Ogan Ilir, sebagai berikut;

Tabel 2. Kriteria Penentuan Alokasi Anggaran Dana BOS

No.	Kecamatan Ogan Ilir	Jumlah Murid Sekolah Dasar (SD) Tertinggi di Kabuaten Ogan Ilir	
		2017	2018
1	Tanjung Batu	5 468	5 393
2	Tanjung Raja	5 037	4 860
3	Pemulutan	5 233	5 082

Sumber : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir, 2023

Tabel 3. Data Penelitian Nama Sekolah dengan Jumlah Murid Sekolah Dasar (SD) Tertinggi di Kabupaten Ogan Ilir

No	NPSN	Nama Sekolah	BP	Status	Guru	Pegawai	R. Kelas	R. Perpus
1	10605660	SD NEGERI 01 TANJUNG BATU	SD	Negeri	11	1	8	1
2	10605770	SD NEGERI 02 TANJUNG BATU	SD	Negeri	17	2	11	1
3	10605684	SD NEGERI 03 TANJUNG BATU	SD	Negeri	28	3	17	1
4	10605732	SD NEGERI 04 TANJUNG BATU	SD	Negeri	11	1	8	1
5	10605850	SD NEGERI 05 TANJUNG BATU	SD	Negeri	17	1	7	1
6	10605687	SD NEGERI 06 TANJUNG BATU	SD	Negeri	32	1	16	1
7	10605657	SD NEGERI 07 TANJUNG BATU	SD	Negeri	23	4	18	1
8	10605655	SD NEGERI 08 TANJUNG BATU	SD	Negeri	19	1	11	1
9	10605641	SD NEGERI 09 TANJUNG BATU	SD	Negeri	33	2	19	1
10	10605879	SD NEGERI 10 TANJUNG BATU	SD	Negeri	14	1	8	1
11	10605894	SD NEGERI 11 TANJUNG BATU	SD	Negeri	19	1	12	1
12	10605720	SD NEGERI 12 TANJUNG BATU	SD	Negeri	16	2	10	1
13	10605828	SD NEGERI 13 TANJUNG BATU	SD	Negeri	17	1	8	1
14	10605633	SD NEGERI 14 TANJUNG BATU	SD	Negeri	23	0	9	0
15	10605885	SD NEGERI 15 TANJUNG BATU	SD	Negeri	19	1	7	0
16	10605748	SD NEGERI 16 TANJUNG BATU	SD	Negeri	19	1	15	2
17	10605683	SD NEGERI 17 TANJUNG BATU	SD	Negeri	25	1	14	1
18	10605880	SD NEGERI 21 TANJUNG BATU	SD	Negeri	17	1	9	1
19	10605715	SD NEGERI 22 TANJUNG BATU	SD	Negeri	15	3	6	1
20	10605752	SD NEGERI 24 TANJUNG BATU	SD	Negeri	13	0	5	1
21	10605688	SD NEGERI 01 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	16	1	9	1
22	10605680	SD NEGERI 02 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	5	1	0	0
23	10605736	SD NEGERI 03 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	9	1	7	1
24	10605658	SD NEGERI 04 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	9	1	9	1
25	10802832	SD NEGERI 05 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	17	1	8	1
26	10605636	SD NEGERI 06 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	23	0	9	0
27	10605750	SD NEGERI 07 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	16	1	9	1

No	NPSN	Nama Sekolah	BP	Status	Guru	Pegawai	R. Kelas	R. Perpus
28	10605691	SD NEGERI 08 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	5	1	0	0
29	10605854	SD NEGERI 09 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	11	1	8	1
30	10605739	SD NEGERI 10 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	14	1	8	1
31	10605876	SD NEGERI 11 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	19	1	12	1
32	10605895	SD NEGERI 12 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	11	1	8	1
33	10605860	SD NEGERI 13 TANJUNG RAJA	SD	Negeri	9	1	7	1
34	10605681	SD NEGERI 01 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	19	2	16	1
35	10605805	SD NEGERI 03 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	13	1	6	0
36	10605846	SD NEGERI 04 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	8	1	6	0
37	10605902	SD NEGERI 05 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	11	1	5	0
38	10605870	SD NEGERI 06 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	12	1	8	1
39	10605900	SD NEGERI 07 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	19	1	6	1
40	10605656	SD NEGERI 08 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	13	2	6	1
41	10605857	SD NEGERI 09 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	9	1	5	0
42	10605716	SD NEGERI 10 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	10	1	6	0
43	10605840	SD NEGERI 11 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	10	2	6	
44	10605766	SD NEGERI 12 PEMULUTAN BARAT	SD	Negeri	15	2	5	1
45	10605650	SD NEGERI 01 PEMULUTAN	SD	Negeri	33	2	19	1
46	10605648	SD NEGERI 02 PEMULUTAN	SD	Negeri	14	1	8	1
47	10605644	SD NEGERI 03 PEMULUTAN	SD	Negeri	19	1	12	1
48	10605631	SD NEGERI 04 PEMULUTAN	SD	Negeri	16	2	10	1
49	10605647	SD NEGERI 05 PEMULUTAN	SD	Negeri	17	1	8	1
50	10605800	SD NEGERI 06 PEMULUTAN	SD	Negeri	23	0	9	0
51	10605900	SD NEGERI 07 PEMULUTAN	SD	Negeri	19	1	7	0
52	10605824	SD NEGERI 08 PEMULUTAN	SD	Negeri	19	1	15	2
53	10605651	SD NEGERI 09 PEMULUTAN	SD	Negeri	25	1	14	1
54	10605649	SD NEGERI 10 PEMULUTAN	SD	Negeri	17	1	9	1
55	10605632	SD NEGERI 11 PEMULUTAN	SD	Negeri	15	3	6	1

No	NPSN	Nama Sekolah	BP	Status	Guru	Pegawai	R. Kelas	R. Perpus
56	10605815	SD NEGERI 12 PEMULUTAN	SD	Negeri	13	0	5	1
57	10605724	SD NEGERI 13 PEMULUTAN	SD	Negeri	19	2	16	1
58	10605661	SD NEGERI 14 PEMULUTAN	SD	Negeri	13	1	6	0
59	10605743	SD NEGERI 15 PEMULUTAN	SD	Negeri	8	1	6	0
60	10605896	SD NEGERI 16 PEMULUTAN	SD	Negeri	11	1	5	0
61	10605822	SD NEGERI 17 PEMULUTAN	SD	Negeri	12	1	8	1
62	10605692	SD NEGERI 18 PEMULUTAN	SD	Negeri	19	1	6	1
63	10605863	SD NEGERI 19 PEMULUTAN	SD	Negeri	13	2	6	1
64	10605849	SD NEGERI 20 PEMULUTAN	SD	Negeri	11	1	8	1
65	10605866	SD NEGERI 21 PEMULUTAN	SD	Negeri	14	1	8	1

Sumber : Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Ogan Ilir, 2023

Tabel 4. Rating Kecocokan Pada Setiap Kriteria Pada Anggaran TW 4

Nama Kriteria	Nilai Bobot	Kriteria
Pelaksanaan Terakhir (C1)	30%	Dibutuhkan
Tingkat Kebutuhan (C2)	40%	Sangat Dibutuhkan
Kondisi (C3)	30%	Dibutuhkan

Sumber : Diolah oleh peneliti, 2023

Tabel 5. Matriks Keputusan TW 4

Alternatif	Kriteria-Kriteria		
	C1	C2	C3
A1	80	80	80
A2	80	90	70
A3	80	70	70

Sumber : Diolah oleh peneliti, 2023

Berdasarkan dari tabel diatas maka dapat ditentukan matriks keputusan seperti pada tabel matriks berikut ini:

$$X = \begin{Bmatrix} 80 & 80 & 80 \\ 80 & 90 & 70 \\ 80 & 70 & 70 \end{Bmatrix}$$

Rumus :

$$x^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{[\sum_{i=1}^m x^2_{ij}]}}$$

(j = 1,2,...,n) Kemudian dilakukan normalisasi pada matriks
X_{ij}

Tabel 6. Kriteria C1-C3

Kriteria Pelaksanaan Terakhir (C1)	
XA1	0,4444
XA2	0,4444
XA3	0,4444
Tingkat Kebutuhan (C2)	
XA1	0,4444
XA2	0,5000
XA3	0,3889
Kondisi (C3)	
XA1	0,4444
XA2	0,3889
XA3	0,3889

Sumber : Diolah oleh peneliti, 2023

Langkah selanjutnya yaitu dilakukan optimalisasi atribut (matriks normalisasi dikalikan dengan bobot nilai). Perhitungannya dapat dilihat sebagai berikut;

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 0,4444 & 0,4444 & 0,4444 \\ 0,4444 & 0,5000 & 0,3889 \\ 0,4444 & 0,3889 & 0,3889 \end{pmatrix}$$

Hasil ;

$$X_{ij} = \begin{pmatrix} 0,1333 & 0,1778 & 0,1333 \\ 0,1333 & 0,2000 & 0,1168 \\ 0,1333 & 0,1556 & 0,1168 \end{pmatrix}$$

Setelah dilakukan optimalisasi dengan mengkalikan matriks X_{ij} dengan nilai bobot kriteria yang sudah di tentukan. Langkah selanjutnya melakukan perengkingan, sebagai berikut;

Rumus:

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij}^*$$

($j = 1, 2, \dots, n$)

Tabel 7. Perengkingan

Alternatif	Kriteria		Yi	Rangking
	Max	Min		
A1	0,3111	0,1333	0,1778	2
A2	0,3333	0,1168	0,2165	1
A3	0,2889	0,1168	0,1721	3

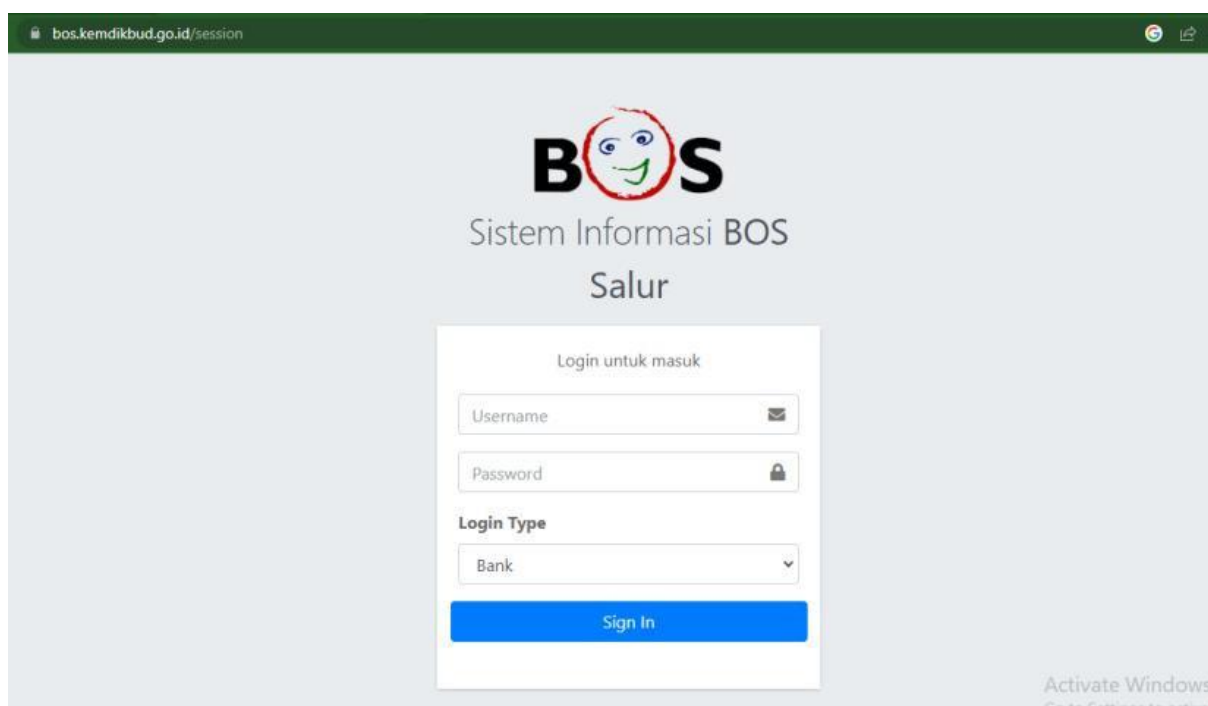
Setelah dilakukan berbagai langkah perhitungan dengan menggunakan metode MOORA, maka kita masuk ke penyelesaian akhir dari perhitungan menggunakan metode MOORA ini. Dimana perangkingan ini mengurutkan nilai terbesar hingga terkecil dari hasil nilai optimasi. Setelah di rangking maka dapat diketahui SD di Kabupaten Ogan Ilir yang dijadikan sampel dengan jumlah siswa tertinggi dalam beberapa tahun terakhir yang berhak menerima BOS (Bantuan Operasional Sekolah). Berikut ini adalah tabel perangkingan:

Tabel 8. Hasil Rangkings Penerima BOS di SD Kabupaten Ogan Ilir

Alternatif	Nama Sekolah	Nilai Optimasi	Rangking
A1	Tanjung Batu	0,1778	2
A2	Tanjung Raja	0,2165	1
A3	Pemulutan	0,1721	3

Sumber : Diolah oleh peneliti, 2023

Tabel diatas merupakan hasil rangking SD di Kabupaten Ogan Ilir yang dijadikan sampel dengan jumlah siswa tertinggi dalam beberapa tahun terakhir yang berhak menerima BOS (Bantuan Operasional Sekolah) menggunakan metode MOORA. Pemeringkatan yang dihasilkan bukan merupakan keputusan mutlak, hasil yang diberikan ialah bahan pertimbangan untuk pengambil keputusan.



Gambar 2. Halaman Utama Website Sistem Informasi BOS

Sumber : <https://bos.kemdikbud.go.id/>



Gambar 3. Penggunaan Dana BOS
Sumber : <https://bos.kemdikbud.go.id/>

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Peneliti menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis bab-bab sebelumnya, serta kesimpulan tersebut dapat bermanfaat bagi pembaca di masa yang akan datang, kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengatasi masalah dalam menentukan Sekolah penerima bantuan operasional sekolah (BOS) dengan mengaplikasikan sistem pendukung keputusan menggunakan metode MOORA. Penerapan sistem pendukung keputusan mampu melakukan proses seleksi penerima bantuan operasional sekolah (BOS) secara tepat serta objektif, sehingga memberikan rekomendasi Sekolah Dasar di Kabupaten Ogan Ilir penerima BOS.
2. Untuk menerapkan metode MOORA pada Sekolah Dasar di Kabupaten Ogan Ilir yang mendapatkan bantuan operasional sekolah (BOS) dengan melakukan langkah-langkah perhitungan dari metode MOORA. Adapun langkah-langkah perhitungannya yaitu: mengubah data Sekolah menjadi nilai bobot kriteria, mengganti nilai bobot kriteria menjadi matriks keputusan, mengubah matriks keputusan menjadi matriks normalisasi, menghitung nilai optimasi, dan yang terakhir melakukan perangkingan.
3. Sistem pendukung keputusan dibangun dengan menganalisis kebutuhan sistem, analisis sistem yang akan dibangun, perancangam sistem yang di bangun menggunakan Metode MOORA, perancangan database, perancangan antar muka, perancangan masukan, perancangan keluaran, dan terakhir implementasi.

4.2 Saran

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan terus melakukan penilaian terhadap Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan agar pemberian BOS tepat sasaran dan bermanfaat untuk kepentingan pendidikan, hal ini juga mendorong Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah untuk terus berupaya meningkatkan kinerja sekolah dan tenaga pengajar dalam proses pembelajarannya secara maksimal, baik demi kemajuan mutu pendidikan di Sekolah tingkat dasar di Kecamatan Payaraman. Saran terhadap peneliti lain, diharapkan untuk dapat mengembangkan penelitian ini dengan melakukan penelitian pada variabel lain misalnya metode analaisis lainnya yang dapat berpengaruh terhadap variabel terikat, serta pada populasi yang lebih luas dan menggunakan desain

penelitian yang lain.

REFERENCES

- A. P. Widyassari and T. Yuwono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah di Kawasan Cepu Menggunakan Analytical Hierarchy Process," *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 10, 2019.
- Ardhyantama, Vit, Tyas Arie Wibowo, and Ferry Aristya. "Peran Warga Sekolah dalam Penerapan Budaya Sekolah: Studi Kasus di SDN I Temon." (*Jurnal Penelitian Pendidikan* 14.1, 2022)
- Assrani, D., Huda, N., Sidabutar, R., Saputra, I., & Sulaiman, O. K. (2019). Penentuan Penerima Bantuan Siswa Miskin Menerapkan Metode Multi Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(1), 1-5.
- Fadli, Muhammad Rijal. "Memahami desain metode penelitian kualitatif." *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* 21.1 (2021): 33- 54.
- Fazrida, S., Anwar, B., & Dahria, M. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kelayakan Penerimaan Bantuan Siswa Miskin Dengan Menggunakan Metode MOORA. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 1(4), 460-470.
- Fitrah, Muh. *Metodologi penelitian: penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus*, (CV Jejak, Jejak Publisher, 2018)
- Hamdi, Asep Saepul, and E. Bahrudin. *Metode penelitian kuantitatif aplikasi dalam pendidikan*. Deepublish, 2015
- Haryono, Cosmas Gatot, *Ragam Metode Penelitian Kualitatif Komunikasi*, CV Jejak (Jejak Publisher, 2020)
- Hengki Wijaya, *Analisis data kualitatif teori konsep dalam penelitian pendidikan*, Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2020)
- <https://bos.kemdikbud.go.id/>
- Jayusman, Iyus, and Oka Agus Kurniawan Shavab. "Studi Deskriptif kuantitatif tentang aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan media pembelajaran edmodo dalam pembelajaran sejarah." *Jurnal Artefak* 7.1 (2020)
- Jivalino, S. (2020). *Implementasi Metode Simple Additive Weighting dan MOORA pada Sistem Rekomendasi Pemilihan Paket Wisata* (Doctoral dissertation, Universitas Multimedia Nusantara).
- Kartini, Kartini, Mukhlis Mukhlis, and Fikri Fikri. *Kreativitas Guru Mata Pelajaran Al'Qur'an Hadist Di Madrasah Aliyah Laboratorium Kota Jambi*. Diss. UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2022.
- Luthfiyah, Muh Fitrah. "Metodologi penelitian: penelitian kualitatif, tindakan kelas & studi kasus. CV Jejak." (2018).
- Mubarak, HA Zaki. *Problematika Pendidikan Kita: Masalah-Masalah Pendidikan Faktual Dari Guru, Desain Sekolah Dan Dampaknya*. Vol. 1. zakimu. com, 2019. Mubarak, HA Zaki. *Problematika Pendidikan Kita: Masalah- Masalah Pendidikan Faktual Dari Guru, Desain Sekolah Dan Dampaknya*. Vol. 1. zakimu. com, 2019.
- Muhajirin dan Maya Panorama, *Pendekatan Praktis Metode Penilaian Kuanlitatif dan Kuantitatif*, (Yogyakarta: Idea Press, 2017)
- Mukmin, M., Hamsinar, H., & Wani, W. N. (2021). Penerapan Metode Moora Pada Sistem Penunjang Keputusan Untuk Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM). *Jurnal Informatika*, 10(1), 75-84.
- A. N. Sari, M. W. Sari, S. R. Mulyani, and S. Defit, "Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *Pros. Semin. Nas. Ris. Inf. Sci.*, vol. 1, no. September, p. 142, 2019.
- Pakpahan, Andrew Fernando, et al. *Metodologi Penelitian Ilmiah*. (Yayasan Kita Menulis, 2021)
- Razeki, Aditya Syahputra, Rivalri Kristianto Hondro, Rian Syahputra. 2022. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Dana BOS Pada Siswa Sekolah SMK Sinar Harapan Beringin Menggunakan Metode ARAS. Volume 6, Nomor 1, November 2022. Medan: STMIK BUDIDARMA.
- Rohmadi, Muhammad dan Yakun Nasucha, *Dasar – dasar penelitian*. Surakarta : Pustaka Brilliant, 2015)
- Shabrina, Tondy, and Bosker Sinaga. "Penerapan Metode MOORA pada Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Siswa Penerima Bantuan Miskin." *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis* 12.2a: 161-172.
- Sinaga, Onita Sari, Abdurrozzaq Hasibuan, Efendi Efendi, Eko Priyojadmiko, Marisi Butarbutar, Sukarman Purba, Karwanto Karwanto, Marto Silalahi, A. Nururrochman Hidayatulloh, and Muliana Muliana. *Manajemen kinerja dalam organisasi*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Soendari, Tjutju. "Metode Penelitian Deskriptif." *Bandung, UPI. Stuss, Magdalena & Herdan, Agnieszka* 17 (2012).
- Timotius, Kris, *Pengantar Metodologi Penelitian: Pendekatan Manajemen Pengetahuan untuk Perkembangan Pengetahuan*. (Jakarta : Penerbit Andi, 2017)
- Wijaya, Hengki. *Analisis data kualitatif teori konsep dalam penelitian pendidikan*. (Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2020)
- Wijaya, Hengki. *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2019