

Analisis Statistika Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Monitoring Mesin Cetak Pelet Pakan Ternak Berbasis IoT

Khairunnisa Hayyu Kusnadi¹, Hikmah Rahmah², Nur Aziezah³, Faldiena Marcelita⁴,
Inna Novianty⁵

^{1,2,3,4,5}Institut Pertanian Bogor

Email: khairunnisahayyukusnadi@apps.ipb.ac.id¹, hikmah.rahmah@gmail.com², nuraziezah@apps.ipb.ac.id³,
faldiena.m@apps.ipb.ac.id⁴, innanovianty@apps.ipb.ac.id⁵

Abstract. *The aim of this research is to analyze the processing of user satisfaction data on the IoT-based feed pellet machine monitoring system using the Blynk application among visitors of the IT Fest at the School of Vocational IPB University, majoring in Software Engineering Technology (TPL), Computer Engineering Technology, and Industrial Management from batches 57, 59, and 60. The research method employed in this study is quantitative research using descriptive statistics. The sampling technique utilized is a survey method, and the instrument for data collection is a questionnaire. Subsequently, the analysis of all data is conducted by performing testing stages using measures of central tendency, including mean, median, and mode. Using the Likert scale, conclusions can be drawn from the respondents' answers.*

Keywords: *Monitoring System, Pellet Molding Machine, Statistical Analysis, User Satisfaction.*

Abstrak. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis statistika pengolahan data tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis IoT menggunakan aplikasi blynk pada pengunjung acara IT Fest Sekolah Vokasi IPB dengan jurusan Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak (TPL), Teknologi Rekayasa Komputer, dan Manajemen Industri angkatan 57,59, dan 60. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif. Teknik pengambilan data menggunakan teknik *survey*. Langkah untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa *kuesioner*. Selanjutnya analisis seluruh data dilakukan dengan melakukan tahap pengujian menggunakan ukuran pemusatan yang terdiri dari mean, median, dan modus. Dengan menggunakan skala likert dapat menyimpulkan hasil dari jawaban responden.

Kata Kunci: Analisis Statistika, Kepuasan Pengguna, Mesin Cetak Pelet, Sistem Monitoring.

PENDAHULUAN

Pada mulanya dalam penelitian dilakukan untuk menguji suatu pengetahuan kepada pembaca dan memberi informasi terkait suatu hal. Dalam pengujian diperlukan proses olah data yang baik untuk memberikan informasi data, untuk menghasilkan kesimpulan dan mempermudah pembaca dalam memahami data yang dihasilkan(Martias, 2021).

Dalam pengolahan data tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis *Internet of Things* menggunakan aplikasi Blynk masih menggunakan cara yang manual. Cara manual membutuhkan waktu yang lama sehingga dalam pembuatan kesimpulan akan terhambat. Berdasarkan permasalahan tersebut maka, dilakukan penelitian tentang statistika dalam pengolahan data tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis *Internet of Things* menggunakan aplikasi Blynk dengan pengaplikasian pengolahan data menggunakan perangkat lunak.

Pada dasarnya, saat ini perkembangan dunia teknologi semakin pesat (Astutik & Gunartin, 2019). Hal ini berpengaruh terhadap penggunaan perangkat lunak komputer yang semakin meningkat (Qois & Jumaryadi, 2021). Microsoft Office adalah software yang banyak digunakan saat ini. Microsoft Office adalah perangkat lunak (software) yang dapat membantu dan memudahkan pekerjaan (Rusdiana, 2018). Microsoft Office terdapat Microsoft word, Microsoft Powerpoint, Microsoft Excel, dan masih banyak lagi a (Sartika, Lubis, Lisdayanti, & Yudha, 2022). Salah satu Microsoft Office yang digunakan untuk pengolahan data adalah Microsoft Excel. Microsoft Excel merupakan program Microsoft Office yang sering digunakan untuk pengelolaan angka (Siregar, Saggaf, & Hidayat, 2021). Aplikasi Microsoft Excel dapat dijalankan melalui Microsoft Word dan Mac OS S (Salamah & Purnomo, 2020).

Metode penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan statistika deskriptif. Statistika merupakan metode penyusunan, penyajian, pengumpulan, dan pengambilan kesimpulan pernyataan berdasarkan data sampel yang diperoleh (Muslim, 2022). Statistika Deskriptif adalah statistika yang dilakukan untuk mengatur dan mengolah data untuk memberikan gambaran terkait suatu kondisi atau peristiwa tertentu dari data yang diambil (Sholikhah, 2016). Sehingga dapat mempermudah pembaca dalam memahami data yang ada.

Maggot merupakan organisme lalat potensial yang memiliki banyak manfaat, salah satunya sebagai agen pengurai limbah organik dan palat pelet ikan. Pertumbuhan maggot sangat berpengaruh terhadap tempat dimana maggot tersebut tumbuh. (Hidayah, Rahayu, & Budiman, 2020).

Pelet adalah pakan buatan yang dimana kandungan didalamnya telah ditentukan oleh pembuatnya dengan mengacu kepada pertimbangan kandungan untuk kebutuhan hewan ternak tersebut. Pelet yang sudah dibuat akan dicetak dan ditampung di dalam sebuah wadah setelah itu akan dikeringkan sehingga kadar air yang terdapat didalam pelet akan hilang dan tidak mudah hancur (Saputro, Adriana, & Bela Persada, 2021).

Mesin pelet merupakan mesin yang digunakan untuk membuat dan mengekstrusi bentuk pelet yang diinginkan dari campuran beberapa komponen (Anshory, Rasy Fakhrudin, & Hudi, n.d.). Mesin cetak pelet ini digunakan untuk membuat jenis pakan seperti bebek , ayam, ikan, kelinci, dan ternak lainnya. Pakan berbentuk pelet dapat memudahkan konsumsi hewan dan ternak. Proses pemberian pakan dengan menggunakan pelet akan menjadi lebih tepat sasaran dan efisien.

Pembuatan mesin cetak pelet ini dapat menghemat biaya kebutuhan produksi dengan membuat alat yang dapat menghasilkan produk pakan ternak berupa pelet. Pakan ternak yang diberikan oleh peternak biasanya berupa rumput dan hijauan. Pengembangan proses usaha

pakan ternak yang terstruktur, membutuhkan persediaan bahan baku dan proses perbaikan pengolahan bahan baku yang baik, dari segi kualitas produk dan kuantitas kapasitas produksi (Lismanto Syaiful, 2017).

Tujuan dari penelitian pengolahan data tingkat kepuasan pembuatan sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis *Internet of Things* untuk menciptakan solusi dari gagasan tersebut dengan membuat alat produksi yang dapat menghasilkan produk pakan ternak berupa pelet dapat memanfaatkan teknologi yang ada, maka memungkinkan untuk membuat sistem monitoring berbasis *Internet of Things*. Dan dapat memberikan kesimpulan terkait tingkat kepuasan dalam proses penggunaan sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis IoT menggunakan aplikasi Blynk.

KAJIAN TEORITIS

Skala Likert

Skala likert yaitu skala yang berupa serangkaian pernyataan yang masing-masingnya mengungkapkan sikap jelas baik atau kurang baik. Skala likert memiliki lima kategori respon yang masing-masing biasanya digambarkan dengan simbol angka yaitu sangat setuju (5), setuju (4), tidak tahu (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1) (Widyastuti, 2022).

Ukuran Pemusatan Data

Ukuran pemusatan data yaitu nilai yang menggambarkan seluruh kumpulan data sebagai pengukuran tunggal yang meliputi rata-rata (mean), modus, dan median (Ayu, Erry, Rahardjo, & Permadi, 2023).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme yang dapat digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu (Donatus, 2019). Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memberi gambaran tentang gejala sosial yang diteliti (Fadli, 2021). Metode deskriptif dalam penelitian ini ditujukan untuk memperoleh data informasi mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis *internet of things* berbasis aplikasi blynk.

Penentuan objek penelitian disini menggunakan teknik *survey*. Metode penelitian *survey* adalah metode kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada

masa lampau atau saat ini. Teknik pengumpulan data *survey* biasanya menggunakan kuesioner atau wawancara (Akbar, Claramita, & Nur Kristina, 2014).

Berdasarkan penjelasan tersebut, dalam subjek utama dari penelitian ini adalah Mahasiswa Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Teknologi Rekayasa Komputer, dan Manajemen Industri angkatan 57,59, dan 60 Sekolah Vokasi IPB. Peneliti menentukan 23 mahasiswa sebagai subjek di dalam penelitian berdasarkan pengklasifikasian Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem Monitoring Mesin Cetak Pelet Pakan Ternak Berbasis *Internet of Things* menggunakan Aplikasi Blynk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat beberapa cara penyajian data dalam pengolahan data statistika deskriptif yaitu dengan cara menggunakan Tabel, Grafik/Diagram, dan Ukuran Pemusatan. Dalam penelitian ini, menggunakan penyajian data Ukuran Pemusatan. Ukuran pemusatan data melingkupi nilai mean, modus, dan median (Sudi Pratikno, Ayu Prastiwi, Sila Ramahwati, & Java, 2020). Ukuran Pemusatan juga dapat membantu untuk mendeskripsikan data dengan cara mencari indeks tertentu yang dimiliki oleh data menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

Tabel 1. Hasil Data Kuesioner Peserta Kampus Expo

Nama	Jurusan	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Dzaki Ikbaar F R	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Cahaya Ilham	TPL	5	4	4	5	4	5	5	4	5
R.I Damai Ka-sasi	TPL	4	4	5	3	4	4	4	5	4
Ghaeril Juniawan Parel Hakim	TPL	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Gandi Abetnego Simangunsong	TPL	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Yohana Trinita Sianturi	TRK	4	4	5	5	5	5	5	5	4
Verlyn Roselani Kolin	TRK	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Rosalinda Maretha	TRK	4	5	4	5	5	5	5	5	5
Nur Iman Nugraha	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Wildan Holik	TPL	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kayla Attya Ramadhani	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Alya Putri Salsabila	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
kanaya sabila azzahra	TPL	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nurrizkyta Aulia Hanifah	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
HEL SAN DAVIDSON SINAGA	MNI	4	3	4	4	5	3	4	5	3
Luthfi Dika Chandra	TPL	4	5	4	4	5	5	5	4	5
Nur Zharifah Pradinda Kusuma	TPL	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Olivia Agustina	TPL	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Yudhitia Rizki Mulyono	TPL	4	4	4	4	3	3	4	3	4
puti aisyah lailatulrahmi	TPL	3	3	3	3	4	4	3	3	3
Raina Disa Wibowo	TPL	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Afnan Zahra	TPL	4	4	3	4	5	5	4	4	5

Tabel 1 adalah bentuk penyajian data yang berupa tabel terhadap tingkat kepuasan pengguna sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis IoT menggunakan aplikasi Blynk. Dalam tabel tersebut dapat diketahui jumlah seluruh mahasiswa yang mengisi kuesioner pada acara expo terdiri dari 22 mahasiswa.

Skala pengukuran yang dilakukan dalam penelitian pengolahan data ini adalah skala likert. Skala likert yaitu skala psikometrik yang biasanya digunakan dalam *kuesioner* dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa *survey*. Dalam menanggapi pertanyaan dalam skala likert, responden akan menentukan persetujuan mereka terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia (Sanaky, 2021). Lima pilihan tersebut tersedia dalam format :

- a. Skor 1 = Tidak (Menarik/setuju/ yakin/relevan/mudah/ terbantu)
- b. Skor 2 = kurang (Menarik/setuju/ yakin/relevan/mudah/ terbantu)
- c. Skor 3 = Cukup (Menarik/setuju/ yakin/relevan/mudah/ terbantu)
- d. Skor 4 = Setuju(Menarik/setuju/ yakin/relevan/mudah/ terbantu)
- e. Skor 5 = Sangat (Menarik/setuju/ yakin/relevan/mudah/ terbantu)

Tabel 2. Hasil Data Pengolahan Statistika Deskriptif

Statistika Deskriptif	P1	P2	P3	P4
Mean	4.18	4.18	4.18	4.23
Median	4	4	4	4
Modus	4	4	4	4

Dengan disajikan dalam bentuk tabel 2, maka dapat mempermudah peneliti dalam menyimpulkan tingkat kepuasan pengguna. Terdapat tiga buah ukuran pemusatan yang dapat mewakili data yaitu :

1. Rata-Rata Hitung (Mean)

Mean merupakan nilai rata-rata dari beberapa data. Nilai mean dapat ditentukan dengan cara membagi jumlah data dengan banyaknya data. Rata-rata (mean) dapat dicari dari berbagai jenis data tunggal atau data kelompok (Mardhiyatirrahmah, 2023). Berikut hasil penyajian diatas adalah.

a) Tampilan Visual Aplikasi Blynk

Berdasarkan data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata dari empat pertanyaan yang telah diolah terkait tingkat kepuasan terhadap tampilan aplikasi blynk adalah cukup menarik bagi pengunjung dengan tingkat persetujuan skor 4.

Penggunaan Aplikasi Blynk Memberikan Fleksibilitas Dan Kenyamanan Dalam Mengontrol Perangkat Iot Dari Jarak Jauh

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepuasan terhadap fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh adalah pengunjug cukup setuju terhadap fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh dengan tingkat persetujuan skor 4.

- b) Penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepuasan pengunjug cukup terbantu dalam penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dengan tingkat persetujuan skor 4.

- c) Perkembangan teknologi IoT dapat membantu menghadapi tantangan dan meningkatkan produktivitas di sektor pertanian dan peternakan

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepuasan pengguna cukup terbantu dalam perkembangan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari dengan tingkat persetujuan skor 4.

2. Median

Median merupakan suatu nilai yang membagi data menjadi dua bagian yang sama banyaknya setelah data tersebut diurutkan dari yang terkecil hingga yang terbesar (Mardhiyatirrahmah, 2023). Berikut hasil penyajian diatas adalah.

- a) Tampilan Visual Aplikasi Blynk

Berdasarkan data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa median dari empat pertanyaan yang telah diolah terkait tingkat kepuasan terhadap tampilan aplikasi blynk adalah cukup menarik bagi pengunjug dengan tingkat persetujuan skor 4.

- b) Penggunaan aplikasi Blynk memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa median tingkat kepuasan terhadap fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh adalah pengunjug cukup setuju terhadap fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh dengan tingkat persetujuan skor 4.

- c) Penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa median tingkat kepuasan pengunjung cukup terbantu dalam penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dengan tingkat persetujuan skor 4.

- d) Perkembangan teknologi IoT dapat membantu menghadapi tantangan dan meningkatkan produktivitas di sektor pertanian dan peternakan

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa median tingkat kepuasan pengguna cukup terbantu dalam perkembangan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari dengan tingkat persetujuan skor 4.

3. Modus

Modus adalah nilai data yang paling dominan terjadi atau paling banyak dan nilai data yang memiliki frekuensi terbesar (Mardhiyatirrahmah, 2023). Modus dapat dijadikan untuk menanggapi gejala atau kejadian yang sering muncul terjadi. Berikut hasil penyajian diatas adalah.

- a) Tampilan Visual Aplikasi Blynk

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa banyaknya pengunjung cukup setuju dengan tampilan visual aplikasi blynk yang menarik dengan tingkat persetujuan skor 4.

- b) Penggunaan aplikasi Blynk memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa banyaknya pengunjung cukup setuju terhadap penggunaan aplikasi blynk memberikan fleksibilitas dan kenyamanan dalam mengontrol perangkat IoT dari jarak jauh dengan tingkat persetujuan skor 4.

- c) Penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa banyaknya pengunjung cukup terbantu terhadap penggunaan aplikasi atau teknologi berbasis aplikasi blynk dalam membantu aktivitas sehari-hari dengan tingkat persetujuan skor 4.

- d) Perkembangan teknologi IoT dapat membantu menghadapi tantangan dan meningkatkan produktivitas di sektor pertanian dan peternakan

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa banyaknya pengunjung cukup terbantu terhadap perkembangan teknologi IoT dapat membantu menghadapi tantangan dan meningkatkan produktivitas di sektor pertanian dan peternakan dengan tingkat persetujuan skor 4.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada tahap penelitian diatas dapat disimpulkan adalah dari data yang diperoleh untuk pengolahan data tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem monitoring mesin cetak pelet pakan ternak berbasis IoT menggunakan aplikasi Blynk adalah menggunakan metode statistika deskriptif dengan cara ukuran pemusatan. Ukuran pemusatan meliputi rata-rata, median, dan modus.

Pada mean, median, dan modus dari empat pertanyaan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil dari rata-rata, median, dan modu adalah responden memilih jawaban untuk pertanyaan keempat tersebut dengan menentukan tingkat persetujuan dengan memilih skor 4 yang artinya setuju (Menarik/setuju/yakin/relevan/mudah/ terbantu).

DAFTAR REFERENSI

- Akbar, S., Claramita, M., & Nur Kristina, T. (2014). PENGEMBANGAN KUESIONER PENILAIAN PROSES BELAJAR PROBLEM-BASED LEARNING DENGAN MODEL SPICES. In *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia* (Vol. 3).
- Anshory, I., Rasy Fakhruddin, A. ', & Hudi, L. (n.d.). MESIN CETAK PELET PAKAN IKAN UNTUK PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA KEDUNGPANDAN SIDOARJO.
- Astutik, E. P., & Gunartin. (2019). ANALISIS KOTA JAKARTA SEBAGAI SMART CITY DAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI MENUJU MASYARAKAT MADANI.
- Ayu, U. F., Erry, H., Rahardjo, S., & Permadi, H. (2023). Analisis Literasi Matematis Mahasiswa pada Masalah Ukuran Pemusatan Data Berbasis Evaluasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1582–1596. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2313>
- Donatus, S. K. (2019). PENDEKATAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF DALAM PENELITIAN ILMU SOSIAL: Titik Kesamaan dan Perbedaan.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>
- Hidayah, F. F., Rahayu, D. N., & Budiman, C. (2020). Pemanfaatan Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai Penanggulangan Sampah Organik melalui Budidaya Magot (Utilization of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Larvae as Organic Waste Management through Maggot Cultivation). In *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Juni* (Vol. 2020).
- Lismanto Syaiful, F. (2017). COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH SEED COTTON CULTIVATED CUTTING CULTIVATION AND PLANTING EASILY GRASS (*Pennisetum purpureum* Schum) AS AN EATING FEED IN NAGARI KINALI DISTRICT PASAMAN BARAT. Retrieved from <http://ojs.ekasakti.org/index.php/UJCS>

- Mardhiyatirrahmah, L. (2023). PEMBELAJARAN STATISTIKA TERKAIT UKURAN PEMUSATAN DATA (MEAN, MODUS, DAN MEDIAN) MELALUI INTEGRASI TERHADAP AL-QUR'AN. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Dan Kedakwahan*, XVI.
- Martias, L. D. (2021). STATISTIKA DESKRIPTIF SEBAGAI KUMPULAN INFORMASI. *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16(1), 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Muslim, A. I. (2022). STATISTIKA DESKRIPTIF. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/366191219>
- Qois, N., & Jumaryadi, Y. (2021). Implementasi Location Based Service Pada Sistem Informasi Kehadiran Pegawai Berbasis Android. *SISTEMASI*, 10(3), 550. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i3.1369>
- Rusdiana, L. (2018). Extreme programming untuk rancang bangun aplikasi pengelolaan surat keterangan kependudukan. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 4(1), 49–55. <https://doi.org/10.26594/register.v4i1.1191>
- Salamah, U., & Purnomo, A. (2020). Aplikasi Simpan Pinjam Koperasi Pada PT. Primantara Berbasis Mobile Menggunakan Algoritma FIFO. *Jurnal SISFOKOM*, 09, 51–58.
- Sanaky, M. M. S. L. M. T. H. D. (2021). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG ASRAMA MAN 1 TULEHU MALUKU TENGAH. *JURNAL SIMETRIK*, 11.
- Saputro, E. B., Adriana, M., & Bela Persada, A. A. (2021). RANCANG BANGUN ALAT PENCETAK PELET APUNG UNTUK PAKAN IKAN DI DESA BLURU KABUPATEN TANAH LAUT. *ELEMEN : JURNAL TEKNIK MESIN*, 8(1), 22–29. <https://doi.org/10.34128/je.v8i1.141>
- Sartika, A. R., Lubis, E., Lisdayanti, S., & Yudha, R. K. (2022). Pelatihan Aplikasi Microsoft Word, Microsoft Excel dan Power Point Pada siswa-siswi di SMPN 4 Kutacane. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(5), 712–721. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i5.249>
- Sholikhah, A. (2016). STATISTIK DESKRIPTIF DALAM PENELITIAN KUALITATIF. *Journal Manager Komunika*.
- Siregar, M. I., Saggaf, A., & Hidayat, M. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN LAPORAN KEUANGAN BERBASIS MICROSOFT EXCEL PADA KERAJINAN SONGKET MAYANG PALEMBANG. 5(1).
- Sudi Pratikno, A., Ayu Prastiwi, A., Sila Ramahwati, dan, & Java, E. (2020). Pemetaan Ukuran Pemusatan Data. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v3n9h>
- Widyastuti, S. R. (2022). PENGEMBANGAN SKALA LIKERT UNTUK MENGUKUR SIKAP TERHADAP PENERAPAN PENILAIAN AUTENTIK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA.