

Rancang Bangun Aplikasi Pengingat Kegiatan Harian Siswa-Siswi Bimbel As-Samba Berbasis Android

Bayu Eko Saputra
Sistem Informasi Akuntansi
bayueko@gmail.com

Abstrak

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang sangat disukai oleh kalangan masyarakat karena bentuk dan ukuran yang sangat sederhana, cepat, dan harga yang tidak terlalu mahal. Dalam pembelian sepeda motor, masyarakat ingin mendapatkan pilihan yang baik juga tepat dengan harga murah dan kualitas yang bagus. Namun, yang terjadi tidak hanya kriteria harga yang menjadi pertimbangan masyarakat dalam membeli sepeda motor. Masalahnya masyarakat bingung untuk memilih tipe sepeda motor sesuai dengan harga yang telah diinginkan, biasanya tipe motor menentukan harga beli sepeda motor tersebut. SPK (Sistem Pendukung Keputusan) yang digunakan dalam membantu mendukung mengambil keputusan yaitu metode AHP (Analytical Hierarchy Process). Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah metode Waterfall, serta metode pengumpulan data menggunakan teknik kuisioner, pengamatan dan tinjauan pustaka. Sehingga dari hal ini diperlukan cara bagaimana memilih sepeda motor yang tepat dengan kriteria yang diinginkan oleh pembeli. Oleh karena itu, peneliti ingin membuat suatu sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu masyarakat dalam pemilihan sepeda motor dan pengambilan keputusan untuk menentukan motor mana yang ingin dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

Kata kunci : Sepeda Motor, SPK, AHP, *Waterfall*.

PENDAHULUAN

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang sangat disukai oleh kalangan masyarakat karena bentuk dan ukuran yang sangat sederhana, cepat, dan harga yang tidak terlalu mahal dibandingkan dengan alat transportasi yang lainnya (Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021),(Dharma et al., 2020). Kebutuhan alat transportasi saat ini merupakan sesuatu yang sangat mutlak, khususnya alat transportasi pribadi sangat diperlukan oleh kalangan masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti pergi ketempat bekerja, kuliah, atau melakukan kegiatan yang membutuhkan akses cepat (Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021),(Rossi et al., 2021) .

Dalam pembelian sepeda motor, masyarakat ingin mendapatkan pilihan yang baik juga tepat dengan harga murah dan kualitas yang bagus. Dari beberapa kriteria tersebut, beberapa masyarakat membeli sepeda motor dengan harga murah(V. A. D. Safitri & Anggara, 2019),(V. A. Safitri et al., 2020). Namun yang terjadi tidak hanya kriteria harga yang menjadi pertimbangan masyarakat dalam membeli sepeda motor (Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021). Masalahnya masyarakat bingung untuk memilih tipe sepeda motor sesuai dengan harga yang telah diinginkan, biasanya tipe motor menentukan harga beli sepeda motor tersebut (Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.).

Sehingga dari hal ini diperlukan cara bagaimana memilih sepeda motor yang tepat dengan kriteria yang diinginkan oleh pembeli. Ada beberapa kriteria lainnya diusulkan peneliti yang menjadi pertimbangan dalam memilih sepeda motor diantaranya harga, konsumsi bahan bakar, ukuran motor, isi silinder(cc) (Bertarina & Arianto, 2021),(Agustina & Bertarina, 2022),(Sanjaya et al., 2014). Oleh karena itu, peneliti ingin membuat suatu sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu masyarakat dalam pemilihan sepeda motor dan pengambilan keputusan untuk menentukan motor mana yang ingin dipilih berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan (Songati, 2018),(Hasan, 2018).

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Damayanti et al., 2021), (An'ars, 2022),(Anars et al., 2018). Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berintraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Saputra, 2020b),(Suwarni et al., 2022).

Sistem Akuntansi

Sistem Akuntansi sangat diperlukan dalam setiap organisasi atau perusahaan, suatu sistem akuntansi yang digunakan berguna untuk mencapai suatu tujuan perusahaan, agar terciptanya suatu efisiensi dan efektifitas (Handayani et al., 2022),(Saputra, 2020a),(AS & Baihaqi, 2020). Sistem akuntansi (accounting system) adalah metode dan prosedur, untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, mengikhtisarkan, dan melaporkan informasi operasi dan keuangan sebuah perusahaan (Akbar, 2019),(Bonar Siregar, 2021),(Budiman & Sidiq, n.d.).

Sistem Akuntansi Pembelian

Sistem akuntansi pembelian adalah sistem yang digunakan didalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan (PUSPITASARI, n.d.),(PRASETYAWAN, n.d.). Aktivitas pembelian dalam sistem akuntansi pembelian meliputi semua kebutuhan yang dibutuhkan perusahaan.Pembelian merupakan bagian dari sistem yang mendukung kegiatan dalam sebuah perusahaan untuk menentukan dan mempertahankan jumlah barang agar perusahaan dapat berjalan baik (an Environmenta, n.d.),(Yuninda, 2020),(Kustinah & Indriawati, 2017).

Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Bagan alir dokumen (Document Flowchart) atau disebut juga bagan alir formulir (Form Flowchart) atau Paperwork Flowchart merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusanya (Celarier, n.d.),(Cindiyasari, 2017),(CS, 2019). Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir system (Sukawirasa et al., 2008),(Hafidz, 2021).

Diagram Arus Data (*Data Flow Diagram*)

Diagram arus data merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan suatu arus data dari sebuah system (Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021). Diagram arus data merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (SETIYANTO, 2016),(Marlyna, 2017).

Entity Relationship Diagram (ERD)

Model *entity relationship diagram* (ERD) berisi komponen-komponen himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempersentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tunjau, dan digambarkan dengan lebih sistematis menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) dengan notasi symbol (BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.),(Amin, 2020).

Waterfall

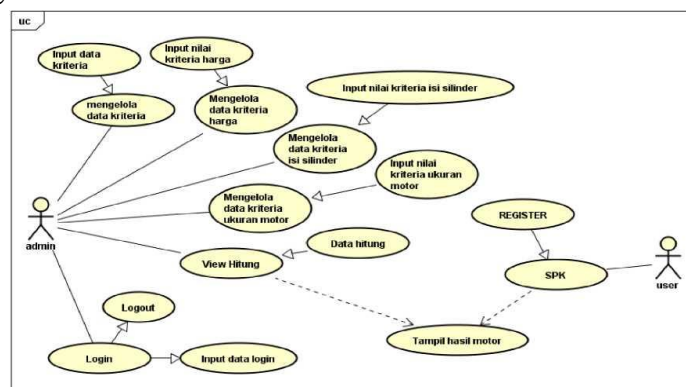
Model SDLC air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurutdimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021),(V. A. Safitri et al., 2019).

MySQL

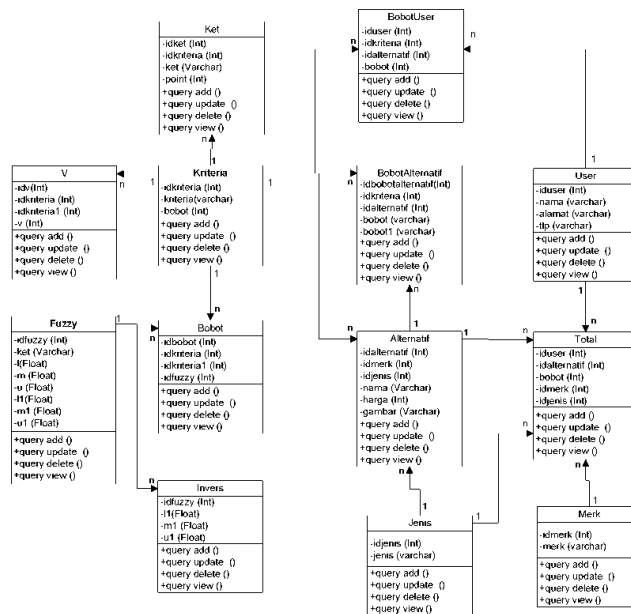
MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi (Pinem, 2018),(Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022).

METODE

Diagram Use Case



Gambar 1 Use Case Diagram



Gambar 2 Class Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

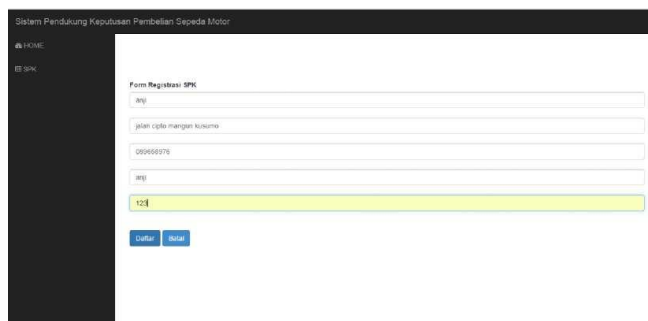
Implementasi

Implementasi perangkat lunak secara garis besar dapat dilihat pada setiap rancangan tampilan program berdasarkan hasil pembahasan rancangan program.

Tampilan Interface



Gambar 3 Tampilan Utama



Gambar 4 Tampilan Register

Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor

Home User

No.	Nama Motor	Harga	Kriteria Harga	Kriteria Snelitas	Kriteria Ukuran	Kriteria Bahan Bakar	Harga Hitung	Snelitas Hitung	Ukuran Hitung	Bahan Bakar Hitung	
1.	MIO 125 125	14430000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
2.	MIO 125 CW	15620000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
3.	MIO Z	16020000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
4.	MIO 145 AKB 888	16200000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
5.	X-RCDE	16600000	Murah	125 - 150	Sedang	Preman	0.488537	0.085582257963	0.06196226262	0.154379	0.771
6.	ALL NEW NEXAL OT 425	16590000	Murah	125 - 150	Sedang	Preman	0.488537	0.085582257963	0.06196226262	0.154379	0.771

Gambar 5 Tampilan Halaman User

Home User

Mark

Mark :

No.	Mark Motor
1.	Ventura

Gambar 6 Tampilan Halaman Merk Motor

Kriteria

Kriteria :

No.	Kriteria	Komparasi / Edit
1.	Harga	Komparasi / Edit
2.	16 50000 300	Komparasi / Edit
3.	125-150	Komparasi / Edit
4.	Preman	Komparasi / Edit

Gambar 7 Tampilan Halaman Kriteria

Data Hitung

No.	Nama Motor	Harga	Kriteria Harga	Kriteria Snelitas	Kriteria Ukuran	Kriteria Bahan Bakar	Harga Hitung	Snelitas Hitung	Ukuran Hitung	Bahan Bakar Hitung	Hasil
1.	MIO 125 125	14430000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
2.	MIO 125 CW	15620000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
3.	MIO Z	16020000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
4.	MIO 145 AKB 888	16200000	Murah	125 - 150	Ramping	Preman	0.488537	0.085582257963	0.189368	0.154379	0.871
5.	X-RCDE	16600000	Murah	125 - 150	Sedang	Preman	0.488537	0.085582257963	0.06196226262	0.154379	0.771
6.	ALL NEW NEXAL OT 425	16590000	Murah	125 - 150	Sedang	Preman	0.488537	0.085582257963	0.06196226262	0.154379	0.771

Gambar 8 Tampilan Data View Hitung

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi dalam laporan ini dapat disimpulkan, Sistem Pendukung Keputusan metode AHP dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan pembelian sepeda motor dengan mengelola data kriteria, data sub kriteria, data motor dan telah diujikan dengan *Blackbox*.

REFERENSI

- Aditomo Mahardika Putra, R. (2021). Underground Support System Determination: A Literature Review. *International Journal of Research Publications*, 83(1), 55–68. <https://doi.org/10.47119/ijrp100831820212185>
- Agustina, A., & Bertarina, B. (2022). ANALISIS KARAKTERISTIK ALIRAN SUNGAI PADA SUNGAI CIMADUR, PROVINSI BANTEN DENGAN MENGGUNAKAN HEC-RAS. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 3(01), 31–41.
- Akbar, A. A. (2019). *Analisa Aplikasi OVO Menggunakan Model Delone & McLean Di Kalangan Mahasiswa Universitas Airlangga*. UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Amin, R. (2020). *IMPLEMENTASI RESTFULL API MENGGUNAKAN ARSITEKTUR MICROSERVICE UNTUK MANAJEMEN TUGAS KULIAH (STUDI KASUS: MAHASISWA STMIK AKAKOM)*. STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- An'ars, M. G. (2022). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Key Performance Indicator (KPI) dalam Mengukur Kinerja Guru. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 3(1), 8–18.
- an Environmenta, C. E. (n.d.). *Pr idin*.
- Anars, M. G., Munaris, M., & Nazaruddin, K. (2018). Kritik Sosial dalam Kumcer Yang Bertahan dan Binasa Perlahan dan Rancangan Pembelajarannya. *Jurnal Kata (Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya)*, 6(3 Jul).
- AS, N. R., & Baihaqi, I. (2020). Studi Inspeksi Kelayakan Instalasi Dan Instrumen Tenaga Listrik. *SINUSOIDA*, 22(2), 21–33.
- Bertarina, B., & Arianto, W. (2021). ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR (STUDI KASUS: AREA PARKIR ICT UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA). *Jurnal Teknik Sipil*, 2(02), 67–77.
- Bonar Siregar, B. (2021). *Pengembangan Sistem Perencanaan & Bantuan KRS*. Universitas Multimedia Nusantara.
- BRONDONG, L. (n.d.). *IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING PADA SALURAN PENCERNAAN IKAN KEMBUNG (Rastrelliger brachysoma) DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA*.
- Budiman, F., & Sidiq, M. (n.d.). *RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI APLIKASI DATA PETAMBAK*.
- Celarier, M. (n.d.). *RSS New York Times–Dealbook*.
- Cindiyasari, S. A. (2017). *Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2013-2015)*.
- CS, S. A. (2019). *Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan Sektor Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada Tahun 2008-2017)*. Universitas Gadjah Mada.

- Damayanti, D., Yudiantara, R., & An'ars, M. G. (2021). SISTEM PENILAIAN RAPOR PESERTA DIDIK BERBASIS WEB SECARA MULTIUSER. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 447–453.
- Dharma, F., Shabrina, S., Noviana, A., Tahir, M., Hendrastuty, N., & Wahyono, W. (2020). Prediction of Indonesian inflation rate using regression model based on genetic algorithms. *Jurnal Online Informatika*, 5(1), 45–52.
- Endang Woro Kasih, E. (2018). Formulating Western Fiction in Garrett Touch of Texas. *Arab World English Journal For Translation and Literary Studies*, 2(2), 142–155. <https://doi.org/10.24093/awejtls/vol2no2.10>
- Hafidz, D. A. (2021). *Pengembangan Sistem Informasi Edukasi dan Pemasaran Hasil Pertanian di Tulang Bawang*.
- Handayani, M. A., Suwarni, E., Fernando, Y., Fitri, F., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO. *Suluh Abdi*, 4(1), 1–7.
- Hasan, A. F. (2018). *400 Kebiasaan Keliru dalam Hidup Muslim*. Elex Media Komputindo.
- Heaverly, A., & EWK, E. N. (2020). Jane Austen's View on the Industrial Revolution in *Pride and Prejudice*. *Linguistics and Literature Journal*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/llj.v1i1.216>
- Hendrastuty, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Isnain, A. R., Hendrastuty, N., Andraini, L., Studi, P., Informasi, S., Indonesia, U. T., Informatika, P. S., Indonesia, U. T., Studi, P., Komputer, T., Indonesia, U. T., & Lampung, K. B. (2021). *Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis*. 6(1), 56–60.
- Kurniawan, A. H. (2020). Konsep Altmetrics dalam Mengukur Faktor Dampak Artikel Melalui Academic Social Media dan Non-academic Social Media. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, 11(1), 43–49.
- Kustinah, S., & Indriawati, W. (2017). Pengaruh Perputaran Persediaan dan Perputaran Piutang Terhadap Profitabilitas Pada Unit Usaha Toserba Koperasi PT LEN Bandung. *Journal Study & Accounting Research*, 14(1), 27–35.
- Marlyna, D. (2017). Pengaruh Peran Auditor Intern Terhadap Kinerja Perusahaan Angkutan Sungai, Danau Dan Penyeberangan. *Jurnal Ilmiah GEMA EKONOMI*, 3(2 Agustus), 321–332.
- Mata, K. (2022). Peningkatan pengetahuan pelajar dan mahasiswa dalam kesehatan mata di masa pandemi covid-19 melalui edukasi kesehatan mata. *Kesehatan Mata*, 1, 227–232.
- Mathar, T., Hijrana, H., Haruddin, H., Akbar, A. K., Irawati, I., & Satriani, S. (2021). The Role of UIN Alauddin Makassar Library in Supporting MBKM Program. *Proceedings of the International Conference on Social and Islamic Studies (SIS) 2021*.
- NASIONAL, P. P. (n.d.). *KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN*.
- Pinem, Y. A. (2018). Encouraging healthy literacy: The interconnection between reading toward writing in social media. *Language in the Online and Offline World 6: The Fortitude*, 360–366.
- Pramita, G., Lestari, F., & Bertarina, B. (n.d.). Study on the Performance of Signaled

Intersections in the City of Bandar Lampung (Case Study of JL. Sultan Agung-Kimaja Intersection during Covid-19). *Jurnal Teknik Sipil*, 20(2).

PRASETYAWAN, D. W. I. G. (n.d.). *LAPORAN INDIVIDU PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.

PUSPITASARI, R. D. (n.d.). *LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SD NEGERI TLOGOADI PERIODE 10 AGUSTUS–12 SEPTEMBER 2015*.

Putri, N. U., Rossi, F., Jayadi, A., Sembiring, J. P., & Maulana, H. (2021). Analysis of Frequency Stability with SCES's type of Virtual Inertia Control for The IEEE 9 Bus System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 191–196.

Rossi, F., Sembiring, J. P., Jayadi, A., Putri, N. U., & Nugroho, P. (2021). Implementation of Fuzzy Logic in PLC for Three-Story Elevator Control System. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 179–185.

Safitri, V. A. D., & Anggara, B. (2019). FACTORS THAT AFFECT THE COMPANY INNOVATION. II. In *TradersUluslararası Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second InTraders International Conference on International Trade Conference Book*, 230.

Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2019). Research and Development, Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(03), 377–396. <https://doi.org/10.33312/ijar.446>

Safitri, V. A., Sari, L., & Gamayuni, R. R. (2020). Research and Development (R&D), Environmental Investments, to Eco-Efficiency, and Firm Value. *The Indonesian Journal of Accounting Research*, 22(3).

Sanjaya, R., Nurweni, A., & Hasan, H. (2014). The Implementation of Asian-parliamentary Debate in Teaching Speaking at Senior High School. *U-JET*, 3(8).

Saputra, F. E. (2020a). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2016-2018. *TECHNOBIZ: International Journal of Business*, 3(1), 45–50.

Saputra, F. E. (2020b). *ANALISIS PENGARUH FDR, BOPO, DAN NPF TERHADAP KINERJA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA PERIODE TAHUN JANUARI 2015 S/D JULI 2020*. Universitas Teknokrat Indonesia.

Savestra, F., Hermuningsih, S., & Wiyono, G. (2021). Peran Struktur Modal Sebagai Moderasi Penguatan Kinerja Keuangan Perusahaan. *Jurnal Ekonika: Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 6(1), 121–129.

SETIYANTO, A. (2016). *PENATAAN KELEMBAGAAN PRODUKSI UNTUK PENINGKATAN NILAI TAMBAH STUDI KASUS PADA ASOSIASI PRIMA SEMBADA*. Universitas Gadjah Mada.

Songati, N. C. (2018). *An assessment of pedagogical strategies of teaching English at ordinary secondary level: a case of Kasulu district in Tanzania*. The University of Dodoma.

Styawati, S., Hendrastuty, N., & Isnain, A. R. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Kartu Prakerja Pada Twitter Dengan Metode Support Vector Machine. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(3), 150–155.

Sukawirasa, I. K. A., Udayana, I. G. A., Mahendra, I. M. Y., Saputra, G. D. D., & Mahendra,

- I. B. M. (2008). Implementasi Data Warehouse Dan Penerapannya Pada PHI-Minimart Dengan Menggunakan Tools Pentaho dan Power BI. *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana P-ISSN, 2301, 5373*.
- Supriadi, A., & Oswari, T. (2020). Analysis of Geographical Information System (GIS) design application in the Fire Department of Depok City. *Technium Soc. Sci. J., 8, 1*.
- Susanto, T., Setiawan, M. B., Jayadi, A., Rossi, F., Hamdhi, A., & Sembiring, J. P. (2021). Application of Unmanned Aircraft PID Control System for Roll, Pitch and Yaw Stability on Fixed Wings. *2021 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE), 186–190*.
- Suwarni, E., Handayani, M. A., Fernando, Y., Saputra, F. E., & Candra, A. (2022). Penerapan Sistem Pemasaran berbasis E-Commerce pada Produk Batik Tulis di Desa Balairejo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia, 2(2), 187–192*.
- Yuninda, P. (2020). *The Use of Macromedia Flash as a Media in Learning Vocabulary at Third Grade of SDN Pademawu Barat IV Pamekasan*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI MADURA.