

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada CV Sarana Lampung Widyajaya

Eka Nirwana
Informatika

*) Email : nirwana374@gmail.com

Abstrak

CV Sarana Lampung Widyajaya Bandar Lampung adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan kimia. Perusahaan ini dalam sebulan dapat menjual bahan kimia kurang lebih 500 botol bahan kimia dari berbagai macam bahan kimia. Strategi produksi yang digunakannya dalam memenuhi permintaan konsumen dilakukan berdasarkan pesanan dan persediaan yang disesuaikan dengan permintaan pasar pada periode selanjutnya (*Make To Stock*) sehingga resiko yang terdapat pada strategi ini adalah tingginya investasi yang harus ditanamkan pada *inventory*. Metode pengembangan sistem yang di gunakan adalah *waterfall*, tahapan analisis permasalahan menggunakan PIECES sebagai dasar penetapan kebutuhan sistem, yang kemudian dirancang menggunakan konteks diagram, data *flow diagram* (DFD), *Entity Relation Diagram* (ERD) dan relasi antar tabel. Alternatif penyelesaian dari masalah diatas yaitu dengan merancang suatu sistem baru terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7.0 dengan *database MySQL*, yang dirancang meliputi tiga bagian utama, yaitu terdiri dari: *Input*, proses, dan output. *Inputan* yang terdapat pada sistem berupa: *Input data barang*, *Input data customer*, *Input data penjualan*, *Input data barang masuk*. Data-data tersebut selanjutnya akan diproses menjadi laporan untuk pimpinan perusahaan dan diharapkan dapat membantu dan mempermudah admin dalam mengolah data penjualan barang dan menyajikan laporan yang akurat serta memiliki efisiensi waktu dalam penyajian laporan yang dibutuhkan.

Kata Kunci: *Borland Delphi 7.0, Database MySQL, Human Error.*

PENDAHULUAN

Kemajuan yang sangat pesat di bidang teknologi, terutama teknologi informasi komputer, mendorong munculnya inovasi baru dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi (Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021),(Dharma et al., 2020). Sebagai alat bantu, komputer juga memiliki kelebihan, diantaranya kecepatan, keakuratan, serta efisiensi dalam pengolahan data bila dibandingkan dengan pengolahan data secara manual (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019),(V. A. Safitri et al., 2020). Komputer juga telah merambah dunia perdagangan dan menciptakan persaingan yang ketat antar pedagang (Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021),(Rossi et al., 2021).

Pengolahan data yang tepat akan menghasilkan keuntungan bagi perusahaan (Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.). Tetapi jika pengolahan datanya masih dilakukan secara manual,

terkadang hasil yang diperolehpun tidak memuaskan karena satu hal yaitu kemampuan manusia dan olah pikiran yang terbatas (Bertarina & Arianto, 2021),(Agustina & Bertarina, 2022),(Sanjaya et al., 2014). CV Sarana Lampung Widyajaya Bandar Lampung adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan bahan kimia. Perusahaan ini dalam sebulan dapat menjual bahan kimia kurang lebih 500 botol bahan kimia dari berbagai macam bahan kimia. Strategi produksi yang digunakannya dalam memenuhi permintaan konsumen dilakukan berdasarkan pesanan dan persediaan yang disesuaikan dengan permintaan pasar pada periode selanjutnya (*Make To Stock*) sehingga resiko yang terdapat pada strategi ini adalah tingginya investasi yang harus ditanamkan pada inventory(Songati, 2018),(Hasan, 2018),(Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021) .

Saat menjalankan kegiatan penjualan sehari-harinya CV Sarana Lampung Widyajaya Bandar Lampung masih menggunakan cara-cara manual, seperti pencatatan transaksi pembelian, pencatatan transaksi penjualan, pencarian barang, dan pembuatan laporan-laporan yang mana memerlukan waktu yang cukup lama dan resiko kesalahan manusia (*human error*) yang cukup besar, misalnya pada transaksi penjualan dari jenis bahan kimia membutuhkan waktu yang ± 25 menit. Pada transaksi penjualan tidak adanya pencatatan bahan kimia yang telah terjual, Selain itu sering kehilangannya nota-nota pembelian, penjualan karena sistem pengolahan yang kurang baik (Damayanti et al., 2021), (An'ars, 2022),(Anars et al., 2018).

Alternatif dari masalah diatas, maka akan dibuat sistem penjualan pada CV Sarana Lampung Widyajaya Bandar Lampung, dengan menggunakan aplikasi *Borland Delphi* dan *MySQL* sebagai *database*. Diharapkan dapat membantu bagian administrasi dalam mengelola data penjualan dan menghasilkan laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Rancang Bangun

Rancang bangun adalah kemampuan untuk membuat beberapa alternatif pemecahan masalah (Pinem, 2018),(Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022). Rancang bangun adalah pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dengan mempersiapkan rancang bangun implementasi dengan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen

yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021),(V. A. Safitri et al., 2019).

Definisi Sistem Informasi

Sistem adalah sekelompok unsur jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang erat berhubungan satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (SETIYANTO, 2016),(Marlyna, 2017). Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.),(Amin, 2020). Informasi adalah satu data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerima. Sistem informasi adalah suatu sistem didalamnya suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Celarier, n.d.),(Cindiyasari, 2017),(CS, 2019).

Data Flow Diagram (DFD)

Diagram arus data adalah suatu gambaran grafis dari suatu sistem yang menggunakan sejumlah bentuk-bentuk simbol untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan (an Environmenta, n.d.),(Yuninda, 2020),(Kustinah & Indriawati, 2017). Diagram arus data merupakan cara yang paling ilmiah untuk mendokumentasikan proses(Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021). *Data flow diagram* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan(Sukawirasa et al., 2008),(Hafidz, 2021).

Definisi SQL

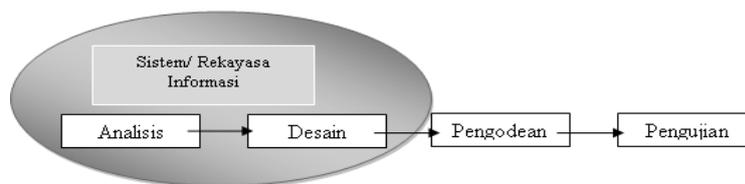
SQL (Structured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation DBMS (Database Management System)* (Saputra, 2020b),(Suwarni et al., 2022). *MySQL* adalah suatu sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS-Relational Database Management System*) yang mampu bekerja dengan cepat, kokoh dan mudah digunakan(Handayani et al., 2022),(Saputra, 2020a),(AS & Baihaqi, 2020) . *MySQL* adalah

sebuah *database server*, dapat juga berperan sebagai *client* sehingga sering disebut *database client/server*, yang *open source* dengan kemampuan dapat berjalan baik di OS (*Operating System*) manapun, dengan *Platform* Windows maupun Linux (Akbar, 2019), (Bonar Siregar, 2021), (Budiman & Sidiq, n.d.) .

METODE

Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* merupakan metodologi pengembangan sistem yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut di mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung. Siklus pengembangan sistem menggunakan model *waterfall* sebagai berikut (PUSPITASARI, n.d.), (PRASETYAWAN, n.d.) :



Gambar 1. Metode *waterfall*

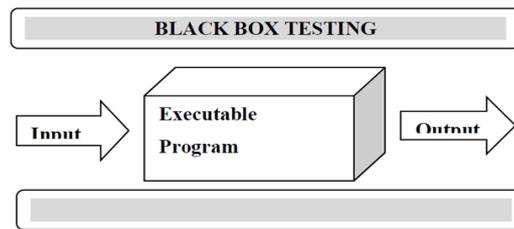
Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

Metode Analisa Sistem

Metode yang digunakan untuk melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan adalah metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*). Tujuan dari *fase* analisis yaitu memahami dengan sebenar-benarnya kebutuhan dari sistem baru serta mengembangkan sebuah sistem yang mewadahi kebutuhan tersebut, atau memutuskan bahwa sebenarnya pengembangan sistem baru tidak dibutuhkan.

Metode pengujian sistem

Peneliti memilih menggunakan metode *black box* dalam pengujian yang dilakukan pada sistem ini. Dengan pengujian tersebut diharapkan mampu mengungkapkan kesalahan-kesalahan yang lebih luas baik secara *coding* program maupun kondisi input program, sehingga dapat diketahui apakah perangkat lunak sistem berfungsi dengan benar atau tidak.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi sistem merupakan gambaran dan penjelasan dari hasil penelitian. Hasil penelitian ini berupa implementasi aplikasi di lakukan setelah pembuatan *coding* program selesai, kemudian akan di lakukan pelatihan terhadap sumber daya yang akan menggunakan sistem.

1. Tampilan *login*



Gambar 3. Tampilan *login*

2. Tampilan menu utama



Gambar 4. Menu utama

3. Tampilan data pelanggan

Kode Customer	Nama Customer	Alamat	Te
---------------	---------------	--------	----

Gambar 5. Form data pelanggan

4. Tampilan data barang

Kode Barang	Nama Barang	Merk	No Kat
BR0002	Acetic Acid Glacial GR	MERCK	100063
BR0001	2-Propanol GR for analysis ACS	MERCK	109634
BR0003	Aceton GR for Analysis	MERCK	100014
BR0004	Acetonitril Gr for Analysis	MERCK	100003
BR0005	Isooctane >99%	Sigma Aldrich	8270

Gambar 6. Data barang

5. Tampilan data penjualan

Kode Penjualan	Tanggal	Kode Customer	Nama Customer	Total
----------------	---------	---------------	---------------	-------

Gambar 7. Data penjualan

6. Cetak laporan

S L W
CV. Sarana Lampung Widyajaya
Penyalur: Buku-buku Pendidikan, Alat Peraga
Alat Kesehatan Dan Alat Laboratium

Laporan Penjualan Barang
Periode : 21 - 21 Nopember 2016

Kode Penjualan : PJ001
Tanggal : 21/11/2016
Kode Customer : CS0001
Nama Customer : MIPA UNILA

Kode Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah	Total
BR0001	2-Propanol GR for analysis ACS	431.200	2	862.400
BR0002	Acetic Acid Glacial GR	521.300	1	521.300
Total Seluruh:				1.383.700

Bandar Lampung, 21-Nov-2016
Staff Admin

Mengetahui
Pimpinan

Gambar 8. Cetak laporan penjualan

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Pada CV Sarana Lampung Widyajaya ini dibangun dengan menggunakan metode *waterfall*, pada tahap perancangan systemnya menggunakan Konteks Diagram, Data *Flow* Diagram (DFD), *Entity Relationship* Diagram (ERD), implementasi dari system ini menggunakan bahasa pemrograman Delphi 7.0 dan MySQL sebagai penyimpanan data. Kesimpulan dari penelitian ini adalah diharapkan membantu admin dalam pembuatan data transaksi penjualan pada CV Sarana Lampung Widyajaya, dan dapat menghindari kesalahan dalam proses pembuatan laporan. Hal ini memberikan kemudahan dan kecepatan pada *user* dalam melakukan proses *input* data customer, *input* data barang, *input* data penjualan, *input* data barang masuk, dan menghasilkan laporan yaitu laporan stock barang dan laporan barang masuk dan laporan barang keluar.

Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Penjualan pada CV Sarana Lampung Widyajaya, antara lain :

1. Perlu adanya pemeliharaan program aplikasi serta penyempurnaanya untuk diimplementasikan pada CV Sarana Lampung Widyajaya.
2. Menempatkan pengguna atau *user* yang telah memahami prosedur pemakaian program system pengolahan data ini atau memberikan pelatihan singkat.

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 durig 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.