

Sistem Informasi Pendistribusian Pupuk Bersubsidi Pada PT Perusahaan Perdagangan Indonesia Persero Cabang Bandar Lampung

Rachmat Julianto
Sistem Informasi Akuntansi
*) r.ahmadjulianto@gmail.com

Abstrak

PPI Cabang Bandar Lampung merupakan salah satu distributor PT Petrokimia Gersik (Persero) yang mendistribusikan pupuk subsidi dengan jenik ZA, NPK, Phonska, dan SP-36 Dari pihak PT Petrokimia Gersik (Persero) ke pihak PPI hampir seluruh data yang berhubungan dengan pendistribusian pupuk diolah dengan sistem terintegrasi berbasis *website*, akan tetapi dari pihak PPI ke kios pupuk semua data yang diolah masih bersifat manual. Sistem pemesanan pupuk dari kios dilakukan secara manual Via telepon ke pihak PPI, sedangkan pihak kios tidak mengetahui jumlah persediaan terakhir. Selain itu saat pembayaran terjadi, terkadang pihak distributor tidak mengetahui identitas dari uang masuk yang diterima. Permasalahan lain adalah pihak kios yang telah melakukan pembayaran sering menanyakan posisi barang tersebut, padahal barang tersebut sudah distributor serahkan kepada angkutan (pihak ke tiga). Hal ini dapat terjadi karena pihak kios tidak dapat melacak lokasi dari pupuk yang telah mereka pesan. Masalah yang terjadi dalam proses pemesanan, pembayaran, dan pengiriman pupuk subsidi tersebut melatar belakangi penulis melakukan penelitian ini .Guna mengatasinya peneliti bermaksud membuat sebuah sistem komputer terintegrasi yang dikembangkan berdasarkan sistem berbasis *website* yang menggunakan *PHP* sebagai media pemrograman data dan *Mysql* sebagai basis data.

Kata Kunci : *Mysql, PHP, PT PPI, pupuk online.*

PENDAHULUAN

Distribusi merupakan kegiatan penyaluran barang dan jasa dari produsen ke konsumen. Seiring berkembangnya zaman, kemajuan teknologi membuat kegiatan tersebut menjadi sebuah sistem yang terintegrasi sehingga prosesnya semakin efisien dan efektif (Bonar Siregar, 2021), (Budiman & Sidiq, n.d.). Permasalahan yang sering terjadi tidak semua proses dapat terintegrasi dari produsen sampai konsumen, dalam praktiknya sistem tersebut berhenti sampai ketinggian distributor (Endang Woro Kasih, 2018), (Mata, 2022).

PT Perusahaan Perdagangan Indonesia Persero atau selanjutnya disingkat dengan PPI merupakan salah satu perusahaan BUMN di Indonesia yang bergerak dibidang perdagangan baik dalam maupun luar negeri, yang mencakup kegiatan *ekspor*, *impor*, dan distribusi. Salah satu kegiatan utama PPI adalah distribusi pupuk subsidi maupun *non*-subsidi dimana dalam hal ini penulis akan memfokuskan penelitian pada disribusi pupuk subsidi di PPI Cabang Bandar Lampung.

PPI Cabang Bandar Lampung merupakan salah satu distributor PT Petrokimia Gersik (Persero) yang mendistribusikan pupuk subsidi dengan jenis ZA, NPK Phonska, dan SP-36. Dari pihak PT Petrokimia Gersik (Persero) ke pihak PPI hampir seluruh data yang berhubungan dengan pendistribusian pupuk diolah dengan sistem terintegrasi berbasis

website, akan tetapi dari pihak PPI ke kios pupuk semua data yang diolah masih bersifat manual (Pinem, 2018).

Sistem pemesanan pupuk dari kios dilakukan secara manual *via* telepon ke pihak PPI, sedangkan pihak kios tidak mengetahui jumlah persediaan terakhir (Marlyna, 2017), (Heaverly & EWK, 2020). Selain itu saat pembayaran terjadi, terkadang pihak distributor tidak mengetahui identitas dari uang masuk yang diterima (Isnain et al., 2021), (V. A. Safitri et al., 2019).

Permasalahan lain adalah pihak kios yang telah melakukan pembayaran sering menanyakan posisi barang tersebut, padahal barang tersebut sudah distributor serahkan kepada angkutan (pihak ke tiga). Hal ini terjadi karena pihak kios tidak dapat melacak lokasi dari pupuk yang telah mereka pesan.

Masalah yang terjadi dalam proses pemesanan, pembayaran, dan pengiriman pupuk subsidi tersebut melatar belakangi penulis melakukan penelitian ini. Guna mengatasinya peneliti bermaksud membuat sebuah sistem komputer terintegrasi yang dikembangkan berdasarkan sistem berbasis *website* yang menggunakan *Java* sebagai media pemrograman dan *MYSQL* sebagai basis data.

KAJIAN PUSTAKA

Sistem

Sistem menurut buku sistem teknologi informasi merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (PRASETYAWAN, n.d.). Hal ini dapat dilihat dari dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya (PUSPITASARI, n.d.). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (an Environmenta, n.d.), (Yuninda, 2020), (Kustinah & Indriawati, 2017). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada komponen atau elemen mendefinisikan sistem sebagai sesuatu yang mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), dan tujuan (*goals*) (Amin, 2020), (SETIYANTO, 2016).

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut (BRONDONG, n.d.), (NASIONAL, n.d.):

1. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem abstrak (*abstrack sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural sistem*) dan sistem buatan manusia (*human made sistem*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem buatan manusia adalah yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai Sistem tertentu (*deterministic sistem*) dan sistem tertentu atau (*probabilistic sistem*) sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi sedangkan yang tak tentu sistem yang kondisi masa depannya tidak bisa diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka. sistem tertutup sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luar, sedangkan yang terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya

Informasi

Informasi merupakan data yang dapat dimengerti oleh pengguna dan memiliki arti. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang (Hendrastuty, 2021), (Styawati et al., 2021).

Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan sistem informasi dalam sebuah organisasi (V. A. Safitri et al., 2020). Sistem informasi adalah Kegiatan dari satu prosedur-prosedur yang diorganisasikan bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi. Jadi kesimpulannya Sistem informasi (SI) - atau lanskap aplikasi – adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen (Dharma et al., 2020), (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019).

Pengertian Bersubsidi

Subsidi adalah bentuk bantuan keuangan yang dibayarkan kepada suatu bisnis atau sektor ekonomi (Supriadi & Oswari, 2020), (Putri et al., 2021). Subsidi merupakan pembayaran yang dilakukan pemerintah kepada perusahaan atau rumah tangga untuk mencapai tujuan tertentu yang membuat mereka dapat memproduksi atau mengkonsumsi suatu produk dalam kuantitas yang lebih besar atau pada harga yang lebih murah. Tujuan subsidi adalah mengurangi harga atau menambah keluaran (output) (Sukawirasa et al., 2008), (Hafidz, 2021). Subsidi pada dasarnya merupakan pemberian pemerintah kepada perodusen untuk mengurangi biaya produksi yang ditanggung oleh perodusen. Subsidi pupuk dilakukan dengan instrumen harga eceran tertinggi dari pendistribusian berdasarkan rayonisasi, setiap perodusen bertanggung jawab memenuhi permintaan diwilayah yang menjadi tanggung jawabnya (Celarier, n.d.), (Cindiyasari, 2017), (CS, 2019). Fakta dilapangan menunjukkan pengembangan perogram pemberian pupuk subsidi oleh pemerintah belum efektif mengingat masih banyak persoalan yang timbul, beberapa hal diduga menjadi penyebab terjadinya langka pasok dan harga pupuk ditingkat petani, yaitu: (pasar) pupuk (Rossi et al., 2021).

MySQL

Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat *multi user* serta menggunakan perintah dasar *Structured Query Language (SQL)*. *MySQL* juga merupakan program yang dapat mengakses suatu *database MySQL* yang berposisi sebagai *Server* yang berarti program yang berposisi sebagai *Client*. Jadi *MySQL* adalah sebuah *database* yang dapat digunakan sebagai *Client* maupun *Server* (Susanto et al., 2021).

Keunggulan *MySQL* dari *database* lainnya karena *MySQL* merupakan *Database Management System (DBMS)*, *MySQL* sebagai *Relation Database Management System (RDBMS)* atau disebut dengan *database Relational*, *MySQL* Merupakan sebuah *database*

server yang *free*, artinya kita bebas menggunakan, *database* ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya, *MySQL* mendukung *field* yang dijadikan sebagai kunci primer dan kunci unik (*Unique*), *MySQL* didukung oleh *driver ODBC*, artinya *database MySQL* dapat diakses menggunakan aplikasi apa saja termasuk berupa *visual* seperti *visual Basic* dan *Delphi*, maupun *NetBean* (Pramita et al., n.d.), (Bertarina & Arianto, 2021).

Sistem Basis Data

Pengertian Sistem Basis Data

Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya,. Sistem basis data merupakan perpaduan antara basis data dan sistem manajemen basis data (*database management system*). Komponen-komponen basis data meliputi sistem operasi, *database*, *DBMS*, *user*, dan aplikasi pendukung lainnya. (Agustina & Bertarina, 2022), (Sanjaya et al., 2014).

Komponen Sistem Basis data

Adapun komponen sistem basis data yaitu (Songati, 2018), (Hasan, 2018):

1. Data
Data di dalam sebuah basis data dapat disimpan secara integrasi (*integrate*) dan dapat dipakai secara bersama-sama.
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
Terdiri dari semua peralatan komputer yang digunakan untuk pengolahan sistem basis data berupa peralatan untuk menyimpan basis data yaitu *secondary storage (disk.drums,dll)*
3. Perangkat Lunak (*Software*)
Berfungsi sebagai perantara (*interface*) antar pemakai dengan data fisik pada basis data.
4. Pemakai (*User*)
Pemakai basis data dibagi menjadi tiga klafikasi, yaitu:

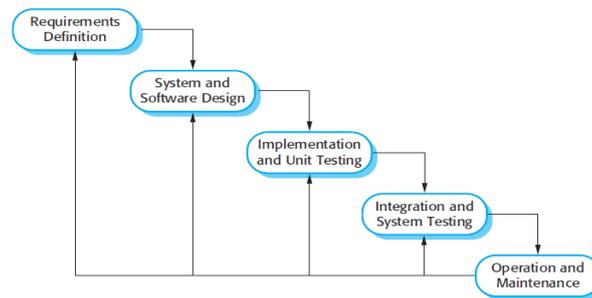
Database administrasi (DBA), orang atau tim yang bertugas mengolah sistem data Secara keseluruhan (Kurniawan, 2020), (Mathar et al., 2021), (Damayanti et al., 2021):

1. *Progremer*, orang atau tim yang bertugas untuk membuat program aplikasi
2. *End User*, orang yang mengakses basis data melalui terminal dengan menggunakan *query language* atau program aplikasi yang dibuat oleh *progremmer*.

METODE

Metode Waterfall

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Terdapat beberapa metode pengembangan sistem, salah satu diantaranya yaitu metode siklus *Waterfall* atau disebut dengan istilah siklus klasik/air terjun (An'ars, 2022), (Anars et al., 2018), (Saputra, 2020b). Metode siklus *Waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut yang dimulai dari tahap analisis kebutuhan (*requirement analisys*), desain sistem (*system design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), serta penerapan dan perawatan (*implementation and maintenance*) (Suwarni et al., 2022), (Handayani et al., 2022), (Saputra, 2020a),.



Gambar 1. *Waterfall*

Beberapa tahap pada siklus *Waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut (AS & Baihaqi, 2020), (Akbar, 2019):

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak
Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. Desain
Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.
3. Pembuatan kode program
Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.
4. Pengujian
Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.
5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)
Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

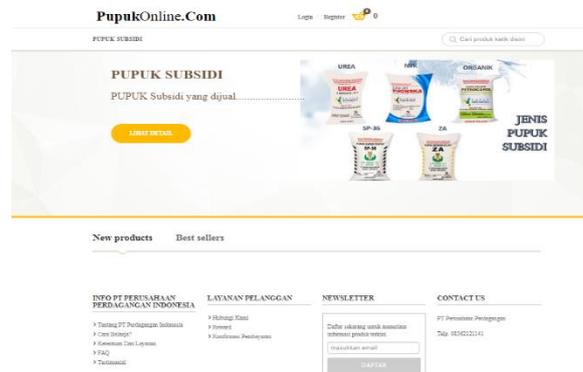
Kardinalitas (*Cardinality*)

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum tuple yang dapat berelasi dengan entitas pada entitas yang lain (Aditomo Mahardika Putra, 2021), (Savestra et al., 2021).

1. *One to one relationship* (1:1)
Hubungan satu ke satu adalah hubungan antar entitas yang tidak boleh lebih dari satu dan hubungan antara file pertama dengan file kedua adalah salah satu banding satu.
2. *One to many relationship* (1:M)
Hubungan satu ke banyak adalah hubungan yang memungkinkan satu entitas dengan banyak entitas lain.
3. *Many to many relationship* (M:M)
Hubungan banyak ke banyak yaitu hubungan antara entitas yang jumlahnya lebih dari satu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Halaman Utama Sistem



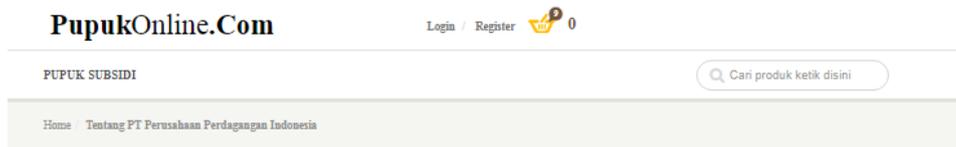
Gambar 2. Tampilan Halaman Utama Sistem

Halaman Bantuan



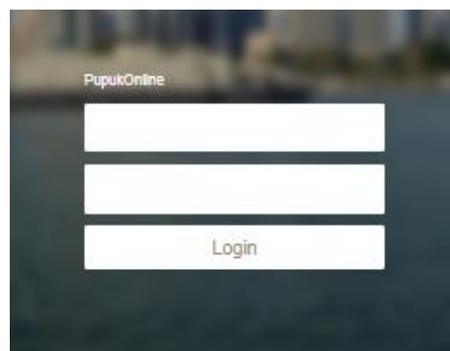
Gambar 3. Tampilan Halaman Bantuan

Halaman Informasi



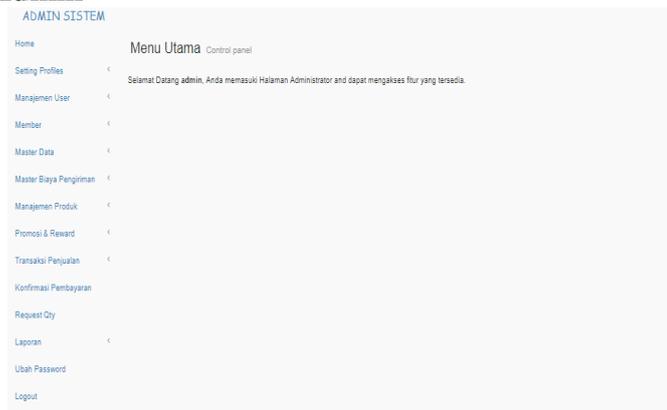
Gambar 4. Tampilan Halaman Informasi

Halaman *Login Admin*



Gambar 5. Tampilan Halaman *Login Admin*

Halaman Utama Admin



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Pakar

Halaman Ubah Password Admin

The screenshot shows the 'Ubah Password' page. It has a title 'Ubah Password' and a subtitle 'Ubah Password'. There are three input fields: 'Password Lama' with the placeholder 'Password saat ini', 'Password Baru' with the placeholder 'Password baru', and 'Konfirmasi Password' with the placeholder 'Ulangi password baru'. Below the fields are two buttons: a green 'UBAH PASSWORD' button and a white 'RESET' button.

Gambar 7. Tampilan Halaman Ubah Password Pakar

Halaman Pengolahan Data Pupuk

The screenshot shows the 'Manajemen Produk' page with a subtitle 'Daftar Produk'. It features three buttons: 'Tambah Produk' (blue), 'Export to Excel' (green), and 'Import' (blue). Below these is a search section with 'Pencarian produk :', two dropdown menus containing asterisks, and a 'K' button. It states 'Total produk : 1'. A table with two columns, 'No' and 'Nama Produk', contains one row with '1' and '12345 - SP-36&ZK'. At the bottom are pagination controls: '<< First', '< Prev', '1', 'Next >', and 'Last >>'.

Gambar 8. Tampilan Halaman Pengolahan Data Pupuk

Halaman Tambah Data Pupuk

Manajemen Pupuk Tambah Pupuk

Nama Pupuk :

Kategori :

Supplier :

Berat :

Qty (Stok) :

Requirement Stok :

Manajemen Harga Jual :

Harga Beli :

Harga Jual :

Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Data Pupuk

Halaman Ubah Data Pupuk

Manajemen Pupuk Tambah Pupuk

Nama Pupuk :

Kategori :

Supplier :

Berat :

Qty (Stok) :

Requirement Stok :

Manajemen Harga Jual :

Harga Beli :

Harga Jual :

Gambar 10. Tampilan Halaman Ubah Data Pupuk

Halaman Registrasi User

DAFTAR / REGISTER

Untuk mempermudah pendaftaran ataupun proses sign in, Anda juga bisa menggunakan akun Facebook Anda.

Email :

Handphone :

Password :

Konfirmasi Password :

Gambar 11. Tampilan Halaman Registrasi User

SIMPULAN

Dalam proses perancangan serta pembuatan program aplikasi sistem Pendistribusian Pupuk Online di PT Perusahaan Perdagangan Indonesia Cabang Bandar Lampung ini, ada beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan penulis sebagai hasil dari evaluasi pengembangan sistem dalam laporan Tugas Akhir ini.

Adapun kesimpulannya sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat mempermudah dalam Pendistribusian Pupuk dari PT Perusahaan Perdagangan Indonesia menuju kios

2. Setelah dibuatnya sistem ini Sistem Pemesanan, pengiriman, dan pembayaran pupuk bersubsidi pada PT Perusahaan Perdagangan Indonesia cabang Bandar Lampung menjadi lebih efisien dan efektif, serta keamanan data lebih terjamin.

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.