

PERANCANGAN E-DOCUMENT BERBASIS WEB PADA DINAS PARIWISATA DAN EKONOMI KREATIF PROVINSI LAMPUNG

Cindy Mustika Sari¹⁾, Angga Bayu Santoso²⁾

^{1,2}Sistem Informasi

*¹angga.bayusantoso98@gmail.com

Abstrak

Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif merupakan instansi Pemerintah Lampung yang menangani kebudayaan dan pariwisata yang ada di Lampung. Proses pengelolaan surat dan pengarsipan surat banyak mengalami kendala. Surat masuk dicatat dalam agenda surat masuk dan akan disertakan lembar disposisi lalu surat masuk dan lembar disposisi akan diberikan ke bagian bidang yang ada di dinas sesuai dengan otorisasi dari kepala dinas untuk ditindak lanjuti demikian juga untuk surat keluar juga akan dicatat dalam buku agenda surat keluar setelah di otorisasi dari kepala dinas. Sistem *e-document* pengarsipan surat berbasis *web* pada Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung, sehingga proses pengarsipan surat sesuai standar pengarsipan dan memudahkan kinerja pegawai dalam mengarsip surat, Metode pengembangan sistem waterfall dan pengumpulan data berupa wawancara, pengamatan, tinjauan pustaka, dan dokumentasi, dan menggunakan alat pengembang sistem berorientasi objek (*Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram*). Penerapan sistem diharapkan dapat memudahkan dalam melakukan proses pengolahan data persediaan dan dapat mempercepat pekerjaan.

Kata Kunci: *E-Document, Website, Waterfall* dan *MySQL*

PENDAHULUAN

Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung merupakan instansi pemerintahan yang bergerak dalam bidang pariwisata dan ekonomi kreatif masyarakat Lampung. Setiap perusahaan atau instansi pemerintahan pasti memiliki arsip (Bertarina & Arianto, 2021), (Agustina & Bertarina, 2022), (Sukawirasa et al., 2008), (Rossi et al., 2021). Permasalahan yang kerap terjadi di perusahaan atau instansi pemerintahan salah satunya adalah sistem pengarsipan surat yang berpengaruh pada kinerja pegawai (Pinem, 2018), (Endang Woro Kasih, 2018), (Yuninda, 2020). Sistem pengarsipan surat juga merupakan hal terpenting dalam kinerja pegawai di instansi pemerintahan, surat-surat dari pemerintahan pusat, sekertaris daerah dan lembaga lainnya menjadi sumber informasi yang akan disimpan untuk sementara waktu untuk diproses lebih lanjut atau sudah selesai pemrosesannya, namun harus disimpan karena data atau informasi di dalamnya masih

dibutuhkan pada masa kini atau yang akan datang(Kustinah & Indriawati, 2017), (Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.). Adanya pengarsipan membantu pegawai dalam menyimpan surat sehingga memudahkan penemuan surat kembali dengan cepat dan tepat. Pengarsipan adalah kegiatan menyimpan warkat dengan berbagai cara dan alat di tempat tertentu yang aman agar tidak rusak atau hilang, sebagai pusat ingatan atau sumber informasi suatu organisasi. Pengarsipan di Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung masih menggunakan *odner* untuk menyimpan surat-surat yang akan di arsip dan hanya di letakan di dalam lemari. Surat merupakan suatu sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan atau informasi dari satu pihak (orang, instansi, atau organisasi) kepada pihak lain. Surat sangat berpengaruh bagi kinerja pegawai di Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung namun masih ada kendala dalam prosedur penerimaan surat. Surat masuk dari pemerintahan pusat, sekretaris daerah atau lembaga lainnya hanya dicatat dalam agenda surat masuk dan akan disertakan lembar disposisi lalu akan diberikan kepada kepala dinas untuk diotorisasi (an Environmenta, n.d.), (Hafidz, 2021), (Dharma et al., 2020), (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019). Surat masuk dan lembar disposisi akan diberikan ke bagian bidang yang ada di dinas sesuai dengan otorisasi dari kepala dinas untuk ditindak lanjuti demikian juga untuk surat keluar juga akan dicatat dalam buku agenda surat keluar dan surat keluar dan dilampiri dengan lembar disposisi. *E-document* pengarsipan surat bisa diterapkan di instansi pemerintahan karena dapat memudahkan dan mempercepat kinerja pemerintahan dalam menyimpan surat. Setiap surat akan di bedakan menurut penyampaian surat, seperti surat penting, surat biasa, surat rahasia sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penyampaian surat., hemat waktu dan tenaga dalam pengangkutan berkas. Sistem *e-document* berbasis *website* yang dapat menjadi cara untuk membantu menyelesaikan permasalahan, sehingga akan dilakukan penelitian “Perancangan E-Document Surat Berbasis Web Pada Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung”.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan(Marlyna, 2017), (Mata, 2022), (Aditomo Mahardika Putra, 2021), (Savestra et al., 2021). Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat

lunak yang sesuai dengan kebutuhan *user*. Perancangan sistem adalah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga sistem tersebut sesuai dengan requirement (Sanjaya et al., 2014), (Songati, 2018), (Hasan, 2018), (V. A. Safitri et al., 2020).

Pengertian *Electronic Document Management System (EDMS)*

Sistem Manajemen Dokumen / *Document Management System (DMS)* merupakan suatu program aplikasi yang pada awalnya digunakan hanya untuk menyimpan dan mendata hasil dokumen-dokumen real / cetak yang telah melalui proses perangkat keras *scanner*. (Kurniawan, 2020), (Mathar et al., 2021), (Damayanti et al., 2021)

Pengertian Surat

Suatu sarana komunikasi tertulis untuk menyampaikan pesan atau informasi dari satu pihak (orang, instansi, atau organisasi) kepada pihak lain (orang, instansi, atau organisasi). Surat yang dikirim oleh suatu instansi/perusahaan atau dari bagian di dalam instansi/perusahaan tersebut yang ditujukan ke instansi/perusahaan lain atau ke bagian lain dalam instansi/perusahaan yang sama (An'ars, 2022), (Handayani et al., 2022), (PUSPITASARI, n.d.).

Pengertian *Website*

Salah satu layanan yang bisa digunakan oleh pengguna komputer yang terhubung dengan *internet* (AS & Baihaqi, 2020), (Akbar, 2019), (CS, 2019), (SETIYANTO, 2016). *Web* pada awalnya adalah ruang informasi dalam *internet*, dengan menggunakan teknologi *hyperteks*, pemakai di tuntun untuk menemukan informasi dengan mengikuti *link* yang disediakan dalam dokumen *web* yang di tampilkan dalam *browser web* (PRASETYAWAN, n.d.), (Anars et al., 2018), (Hendrastuty, 2021).

Pengertian *MySQL*

MySQL adalah database server relasional yang gratis di bawah lisensi GNU (*General Public License*). Dengan sifatnya yang *Open Source*, memungkinkan juga *user* untuk melakukan modifikasi pada *source code*-nya untuk memenuhi kebutuhan spesifikasi mereka sendiri.

MySQL merupakan *database server multi-user* dan *multi-threaded* yang tangguh (*robust*) (Styawati et al., 2021), (Bonar Siregar, 2021), (Putri et al., 2021), (Celarier, n.d.).

Pengertian PHP (*Personal Home Page*)

PHP adalah salah satu bahasa *server side* yang di desain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat diarsipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *server side*, maka bahasa PHP akan di eksekusi di *server* sehingga yang dikirimkan ke *browser* adalah hasil jadi dalam bentuk HTML dan kode PHP tidak akan terlihat (Budiman & Sidiq, n.d.), (Amin, 2020), (Supriadi & Oswari, 2020), (Cindiyasari, 2017).

Pengertian HTML

HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman website agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah web browser. Saat ini bahasa HTML masih terus dikembangkan. Hal ini dikarenakan pengguna internet semakin hari semakin berkembang pesat. (Saputra, 2020b), (Suwarni et al., 2022), (BRONDONG, n.d.), (NASIONAL, n.d.) .

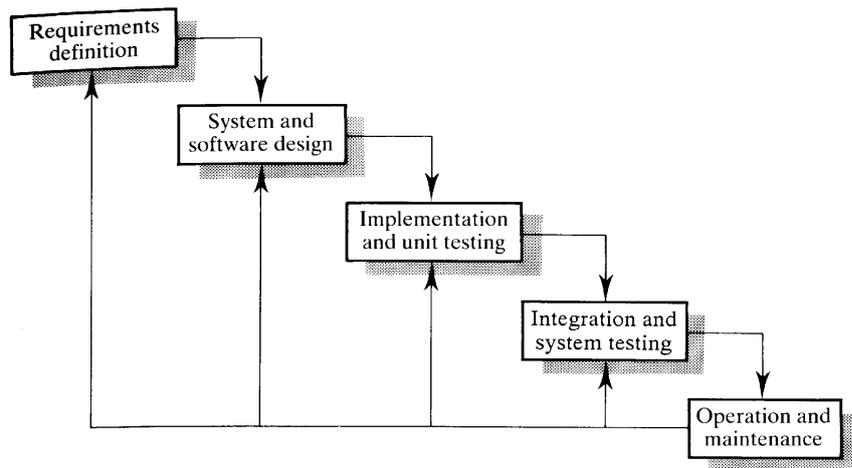
Pengertian Black Box Testing

Metode *black box testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan,Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi(Saputra, 2020a), (Heaverly & EWK, 2020), (Isnain et al., 2021), (V. A. Safitri et al., 2019).

METODE

Metode Waterfall

Menyusun sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem yang lama. Model *waterfall* mengambil kegiatan proses dasar spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan mewakili kegiatan tersebut sebagai fase proses terpisah seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan sebagainya.

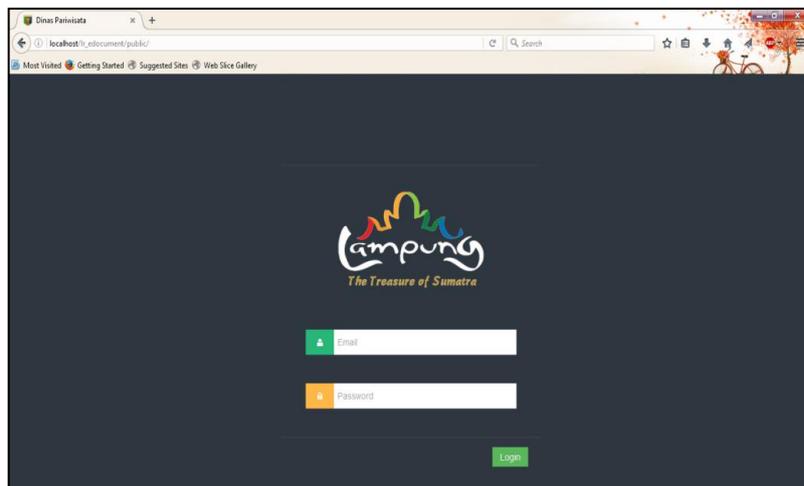


Gambar 1 Tahapan Metode *Waterfall*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan *Form Login*

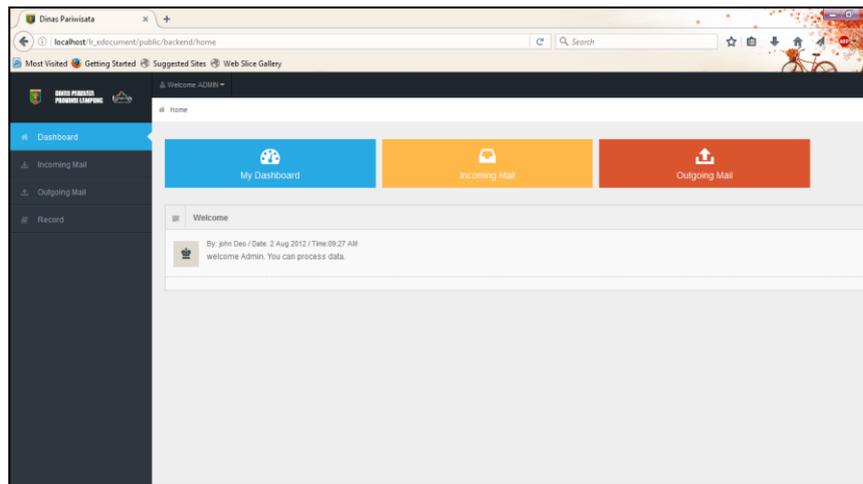
Form Login merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Tampilan *form* ini, berfungsi untuk keamanan data di mana pengguna diminta untuk memasukan *user name* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Tampilan *Login*

Tampilan *Form* Menu Admin

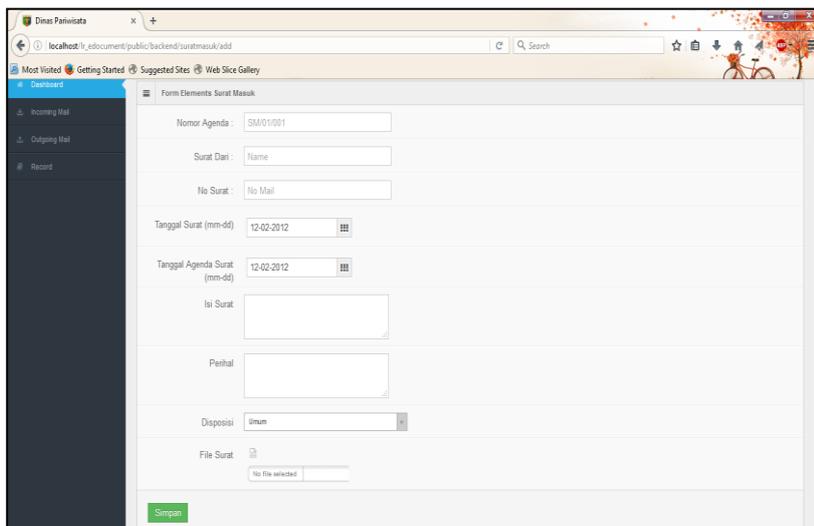
Form halaman utama admin merupakan halaman utama dalam aplikasi karena berfungsi untuk mengakses menu-menu lainnya yang terdapat pada aplikasi. Adapun tampilan halaman menu admin dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3 Tampilan *Form* Menu Admin

Tampilan *Form* Input Data Surat Masuk

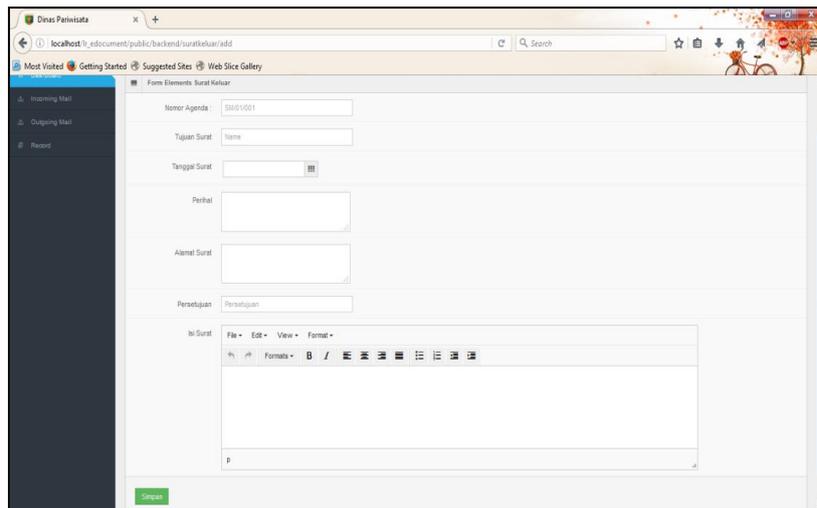
Form input data Surat masuk berguna bagi *admin* untuk meng-*input*-kan surat-surat yang masuk perusahaan seperti Nomor Agenda surat, pengirim, tanggal surat, nomor surat, perihal, dan pilih file surat. Adapun tampilan halaman input data surat masuk dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :



Gambar 4 Tampilan *Form* Input Data Surat Masuk

Tampilan *Form* Surat Keluar

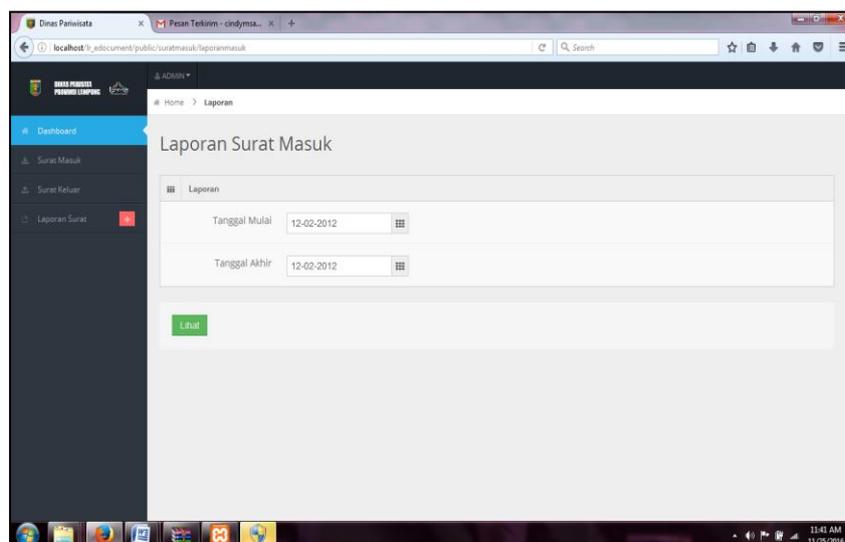
Form input surat keluar digunakan *Admin* meng-*input* surat keluar sebagai balasan surat yang akan dikeluarkan oleh perusahaan. Adapun tampilan halaman surat keluar dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut :



Gambar 5 Tampilan *Form* Surat Keluar

Tampilan *Form* Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar

Desain Laporan Surat Masuk dicetak per-bulan. Di dalam Laporan Surat Masuk terdapat data berupa No Agenda Surat Masuk, Surat Dari, No Surat, Tanggal Surat, dll. Adapun tampilan halaman laporan surat masuk dan surat keluar dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut :



Gambar 6 Tampilan *Form* Laporan Surat Masuk dan Surat Keluar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan tentang Sistem Bagi Perusahaan Baru di Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Provinsi Lampung, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam membangun sistem ini menggunakan metode pemodelan bisnis UML (*Unified Modelling Language*) yaitu *usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Database*, *My SQL* dan pengumpulan data berupa wawancara, pengamatan, tinjauan pustaka dan dokumentasi, Untuk metode pengembangan sistem menggunakan pengembangan sistem *waterfall*.
2. Sistem *E-document* pengarsipan surat menggunakan database *Mysql* maka data surat lebih terpusat dan lebih mudah dalam mencari informasi surat yang telah diarsipkan serta memudahkan kinerja pegawai dan meminimalisir kesalahan saat surat hilang atau rusak..

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*.
- Celazier, 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/lj.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.