

Perancangan Sistem Informasi Profil Dan Data Alumni Pada Smp Negeri 1 Abung Selatan

M. Syaifuddin Zuhri
Informatika

*) Email : syaifuddinmuhammad@gmail.com

Abstrak

SMP Negeri 1 Abung Selatan adalah salah satu sekolah menengah pertama yang berada di kecamatan Abung Selatan Lampung Utara. Permasalahan yang ada pada SMP Negeri 1 Abung Selatan yaitu para calon siswa dan alumni harus datang secara langsung ke sekolah bila akan mendapatkan informasi mengenai sekolah tersebut. Perancangan *system* profil dan data alumni ini dirancang dengan metode pengembangan sistem *waterfall*, pada tahap perancangan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* yang terdiri dari *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*. *Input system* meliputi data profil, data berita, data galeri dan data alumni. *Output system* meliputi, profil sekolah, berita, galeri dan data alumni. Hasil penelitian dan perancangan yaitu menu profil yang di dalamnya terdapat menu visi-misi, tujuan, sejarah, fasilitas, data guru dan alamat sekolah, menu berita yang di dalamnya terdapat berita-berita mengenai sekolah, menu fasilitas yang di dalamnya terdapat informasi mengenai fasilitas sekolah, menu album yang di dalamnya terdapat foto-foto mengenai sekolah, dan menu alumni yang di dalamnya terdapat data-data tentang alumni sekolah.

Kata Kunci: Data Alumni, System Informasi, *Waterfall*, Fasilitas Sekolah, *UML Diagram*.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan suatu negara, semakin baik perkembangan, isi dan kualitas pendidikan suatu bangsa maka akan semakin baik pula perkembangan negara tersebut, semakin mengerti suatu bangsa akan pentingnya suatu pendidikan maka akan semakin baik kualitas pendidikan negara tersebut (Saputra, 2020b),(Suwarni et al., 2022),(Handayani et al., 2022). Indonesia adalah negara yang masih dalam tahap perkembangan, tentunya dalam segala aspek dan tidak terkecuali dunia pendidikan (Saputra, 2020a),(AS & Baihaqi, 2020). Sistem pendidikan yang diterapkan kebanyakan masih memakai sistem pendidikan konvensional atau dengan sistem pendidikan cara lama yang menggunakan cara-cara manual dalam aktivitas pendidikannya baik mengenai cara pengolahan data alumni maupun sistem pendidikannya padahal di era serba teknologi ini kecepatan mengolah data dan memperoleh informasi sangat diperlukan dalam dunia pendidikan sekarang (Akbar, 2019),(Bonar Siregar, 2021),(Budiman & Sidiq, n.d.). Permasalahan yang ada pada SMP Negeri 1 Abung Selatan yaitu para calon siswa

dan alumni harus datang secara langsung ke sekolah bila akan mendapatkan informasi mengenai sekolah tersebut.

Data alumni merupakan salah satu contoh dari suatu sistem informasi yang dirancang untuk dapat membantu pekerjaan dari suatu instansi atau perusahaan baik dalam mengolah data sampai memberikan data secara lengkap lewat tersedianya layanan informasi berbasis web (PUSPITASARI, n.d.),(PRASETYAWAN, n.d.). Namun demikian, sejauh ini belum ada penerapan sistem informasi pengolahan data alumni berbasis web di SMP N 1 Abung Selatan yang tentunya dapat membantu pekerjaan lebih mudah dalam mengolah, memberikan dan menampilkan data.

Berdasarkan hasil observasi pada SMP Negeri 1 Abung Selatan sebagai tempat dilakukannya penelitian yang meliputi *interview* dan dokumentasi. Penelitian yang akan dilakukan adalah untuk membuat sistem informasi profil dan data alumni berbasis web yang dilakukan pada SMP Negeri 1 Abung Selatan. Penelitian ini memiliki peranan untuk memperbaiki kinerja sistem profil sekolah dan data alumni pada SMP Negeri 1 Abung Selatan sehingga diharapkan akan dapat diperoleh hasil yang efektif dan efisien.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Perancangan

Perancangan merupakan desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen – komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar – benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis system (an Environmenta, n.d.),(Yuninda, 2020),(Kustinah & Indriawati, 2017). Perancangan adalah suatu tahapan dalam merancang suatu aplikasi sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan (Sukawirasa et al., 2008),(Hafidz, 2021).

Definisi Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen tertentu yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Celarier, n.d.),(Cindiyasari, 2017),(CS, 2019). Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu, setiap sistem terdiri dari berbagai unsur yang terdiri

dari kelompok-kelompok unsur yang membentuk sub-sistem tersebut, karena pada dasarnya sistem diciptakan untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau secara rutin terjadi (Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021).

Definisi Informasi

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*Event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian nyata yang sering terjadi adalah perubahan dari suatu nilai yang sering disebut dengan transaksi. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti yang menerimanya.

Definisi Web

Web adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource Locator*) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya (BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.),(Amin, 2020). Agar data pada web dapat di baca kita harus menggunakan web *server* terlebih dahulu seperti *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer*, *Opera Mini* atau yang lainnya (SETIYANTO, 2016),(Marlyna, 2017).

Konsep OOP (*Object Oriented Programming*)

Pendekatan berorientasi objek merupakan suatu teknik atau cara pendekatan dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya) (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021),(V. A. Safitri et al., 2019). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata (Pinem, 2018),(Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022).

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak) (Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021). UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung (Damayanti et al., 2021), (An'ars, 2022),(Anars et al., 2018).

MySQL (*My Structure Language*)

MySQL adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, yang artinya siapa saja boleh menggunakannya. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform linux, karena sifatnya yang *open source* (Songati, 2018),(Hasan, 2018). MySQL dapat dijalankan pada semua platform baik windows maupun linux, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multi user* (banyak pengguna) (Bertarina & Arianto, 2021),(Agustina & Bertarina, 2022),(Sanjaya et al., 2014).

PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien(Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021) . Dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server (*disebut server side*) berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (*client side*) (Dharma et al., 2020),(V. A. D. Safitri & Anggara, 2019),(V. A. Safitri et al., 2020). Proses eksekusi kode PHP yang disisipkan pada halaman HTML. PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang diletakan didalam *server web* (Rossi et al., 2021),(Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.).

METODE

Metode Analisa PIECES

Pengembangan Sistem adalah penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada (Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021). Dengan dikembangkannya sistem yang baru, maka diharapkan akan terjadi peningkatan di sistem yang baru. Peningkatan ini berhubungan dengan PIECES, yaitu sebagai berikut:

1. *Performance* (kinerja), peningkatan terhadap kinerja sistem yang baru sehingga menjadi lebih efektif.
2. *Information* (informasi), peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.
3. *Economy* (ekonomis), peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan-keuntungan atau penurunan-penurunan biaya yang terjadi.

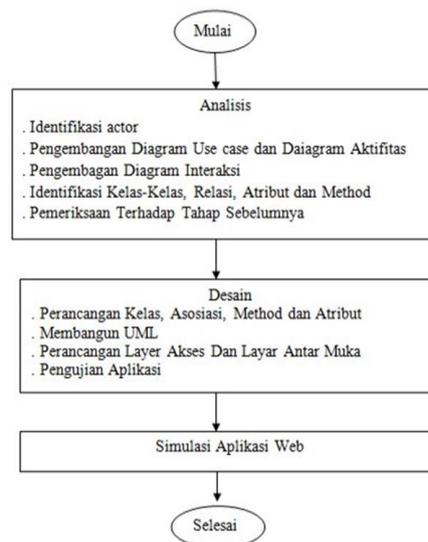
4. *Control* (pengendalian), peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan serta kecurangan-kecurangan yang akan terjadi.
5. *Efficiency* (efisiensi), peningkatan terhadap efisiensi operasi.
6. *Servive* (pelayanan), peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu dengan siklus klasik/air terjun. *Waterfall* sering juga di sebut model skuensial linier (*sequensial linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara *sekuensial* atau terurut di mulai dari analisis, desain, pengujian dan tahap pendukung (*support*).

Kerangka Penelitian

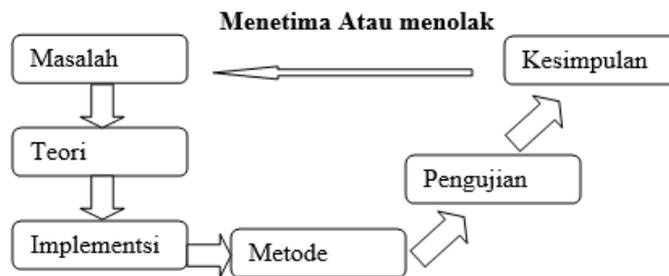
Semakin berkembangnya teknologi, kebutuhan manusia pun ikut berkembang karena manusia dituntut lebih cepat dalam mengerjakan segala sesuatu, khususnya di suatu perusahaan atau organisasi, pengolahn data harus dikemas dengan rapih dan dikerjakan secepat mungkin.



Gambar 1. Kerangka penelitian

Tahap Penelitian

Tahap penelitian adalah bagaimana alur jalan ceritanya dalam penelitian hingga sistem dapat diterapkan.



Gambar 2. Skema penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi

Tahap ini peneliti melanjutkan pengembangan sistem dimana sistem yang sudah berhasil dievaluasi diterjemahkan dalam bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengkodean sistem adalah PHP (*Personal Home Page*).

1. Menu utama



Gambar 3. Menu utama

2. Profil sekolah



Gambar 4. Profil sekolah

3. Alamat sekolah



Gambar 5. Alamat sekolah

4. Data guru

| DAFTAR PROFIL GURU | | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------|-------------|--------|
| No | NIP | Nama Guru | Ajar | Tahun Masuk | |
| 1 | 195804041981111002 | Parwoto, S.Pd | Bahasa Indonesia | 2007 | detail |
| 2 | 196010191984032005 | Cres Centiana, S.Pd | Bahasa Indonesia | 2007 | detail |
| 3 | 196112221991031001 | M. Ridwan Muatafa, S.Pd | biologi | 2007 | detail |
| 4 | 196005051987032007 | Suciningsih, S.Pd | matematika | 2007 | detail |
| 5 | 197106191998022001 | Indri Wahyuni, S.Pd | matematika | 2007 | detail |

Gambar 6. Data guru

5. Menu alumni



Gambar 7. Menu alumni

6. Daftar alumni

| No | NIS | Nama Siswa | Kelas | Tahun Lulus | |
|----|----------|------------------|-------|-------------|--------|
| 1 | 14033910 | Agung Hariyono | IX A | 2014 | detail |
| 2 | 14033911 | Agung supardi | IX A | 2014 | detail |
| 3 | 14033912 | Andi Mulyadi | IX A | 2014 | detail |
| 4 | 14033913 | Anis Sholeha | IX A | 2014 | detail |
| 5 | 14033914 | Arfin Humaidi | IX A | 2014 | detail |
| 6 | 14033915 | Aziz Suryadi | IX A | 2014 | detail |
| 7 | 14033916 | Dadang Yustiawan | IX A | 2014 | detail |

Gambar 8. Daftar alumni

7. Profil alumni

DETAIL PROFIL ALUMNI



NIS: 14034059
NAMA: AGUS ARYANTI
ALAMAT: Kalibalengan
KELAS: IX A
LULUS: 2015
NO HP: -
EMAIL: -
PENDIDIKAN SELANTUTNYA: SMK Negeri 2 Kalibalengan

Gambar 9. Profil alumni

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap perancangan *system* informasi profil dan data alumni. Peneliti dapat mengambil beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Proses analisis yang dilakukan pada SMP Negeri 1 Abung Selatan menggunakan alat bantu metode *PIECES* untuk menganalisis *system* yang sedang berjalan, dan untuk menganalisis permasalahan yang ada menggunakan metode wawancara, *observasi*, dan *dokumentasi*.
2. Perancangan *system* profil dan data alumni ini dirancang dengan metode pengembangan sistem *waterfall*, pada tahap perancangan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* yang terdiri dari *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*. *input system* meliputi data profil, data berita, data galeri dan data alumni. Dan *output system* meliputi, profil sekolah, berita, galeri dan data alumni.

Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut dari perancangan *system* profil dan data alumni antara lain :

1. *System* yang dibuat ini masih terbatas pada proses informasi profil dan data alumni di SMP Negeri 1 Abung Selatan. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan dapat memberikan informasi laporan data-data yang lebih meluas dalam cakupan SMP Negeri 1 Abung Selatan.
2. Hendaknya dalam penginputan informasi diperhatikan ketelitiannya sehingga tidak terdapat kesalahan dalam penyampaian informasi kepada pihak yang memerlukan informasi tersebut.
3. Menerapkan *system* yang baru melalui proses uji coba dan adaptasi dari *system* yang lama ke sistem yang baru untuk mengetahui peningkatan *system* informasi SMP Negeri 1 Abung Selatan.

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/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.