

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI KEPEGAWAIAN PADA PT BUKIT ASAM TRANSPACIFIC RAILWAYS BERBASIS WEB

Arya Darmawansyah<sup>1)</sup>, Angga Bayu Santoso<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi

\*)angga.bayusantoso98@gmail.com

## Abstrak

PT Bukit Asam Transpacific Railways merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pembebasan lahan guna membangun jalur kereta api pengangkut batu bara untuk wilayah Lampung dan Sumatera Selatan. PT Bukit Asam Transpacific Railways masih menggunakan sistem manajemen kepegawaian yang belum sepenuhnya terkomputerisasi. Data kepegawaian yang telah dibuat disimpan dalam bentuk *hard copy* dan disimpan pada *folder* pada periode tertentu. Sistem Kepegawaian karyawan tersebut dirasakan kurang baik karena terdapat beberapa permasalahan yang terjadi yaitu : sulitnya mencari data absensi yang telah diberikan dari karyawan karena harus mencari *file* satu per satu dan sulitnya menyajikan laporan pada periode tertentu karena harus mencetak dalam bentuk laporan berdasarkan *file* yang telah tersimpan. Berdasarkan hasil pembahasan yang telah penulis lakukan, maka dapat ditarik simpulan bahwa rancangan sistem baru yaitu sistem komputerisasi dengan menampilkan Diagram Konteks, DFD, ERD dan Relasi Antar Tabel serta menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* dan analisis *PIECES* yang diajukan sebagai pengganti sistem lama. Adanya perancangan sistem pengajuan cuti pegawai dengan terkomputerisasi dan berbasis *Web* pada PT Bukit Asam Transpacific Railways dapat lebih mempermudah dan membuat semakin baik dalam pelayanan sistem serta informasi manajemen kepegawaian pada PT Bukit Asam Transpacific Railways.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Cuti, Waterfall dan PIECES.*

---

## PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan kehidupan yang modern ini, kebutuhan akan informasi yang akurat dan efisien sangatlah mendesak dan sangat dibutuhkan khususnya bagi seorang pemimpin dari instansi-instansi pemerintah maupun swasta dalam menjalankan organisasi yang dipimpinnya (Marlyna, 2017),(Pinem, 2018),(Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022). Berkenaan dengan tujuan tersebut, peningkatan kinerja pegawai dapat mendukung terwujudnya tujuan yang akan di capai, tentunya dengan adanya fasilitas yang memadai dengan dukungan sistem yang memadai pula (Hasan, 2018), (Dharma et al., 2020), (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019), (V. A. Safitri et al., 2020). PT Bukitasam *Transpacific Railways* (selanjutnya disingkat “PT BATR”) merupakan salah satu perseroan terbatas

yang bergerak dalam bidang usaha Pengangkutan khususnya pengangkutan. Ruang lingkup bisnis PT BATR, yang utama adalah melakukan pembebasan lahan guna pembangunan rel kereta api berikut sarana lainnya untuk mengangkut batu bara dari Tanjung Enim, Sumatera Selatan menuju Bandar Lampung, Lampung Sejalan dengan pesatnya perekrutan karyawan pada setiap perusahaan maka perusahaan harus segera menyiapkan sebuah sistem kepegawaian yang terorganisir dan dapat meningkatkan efektifitas dan kinerja karyawan. Sistem pengajuan cuti yang berjalan saat ini adalah, pegawai kontrak tidak ada sistem yang memberikan informasi bahwa masa kontrak telah habis dan apabila ada karyawan yang hendak mengajukan cuti serta lembur mereka masih harus mengisi form laporan tersebut secara manual dan juga pegawai tidak bisa melihat dengan cepat informasi tentang sisa cuti dan berapa banyak mereka lembur dalam periode tertentu, oleh karena itu pemberitahuan informasi terhadap pegawai sering terlambat (Budiman & Sidiq, n.d.), (Amin, 2020), (SETIYANTO, 2016). Semua pembuatan laporan dilakukan secara manual, dengan cara pencarian data informasi secara manual ini masih memungkinkan terjadi kesalahan pencatatan dan pembuatan laporan (AS & Baihaqi, 2020), (Akbar, 2019), (Bonar Siregar, 2021). Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang bertujuan memberikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut, dengan merancang dan membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu kinerja PT Bukit Asam Transpacific Railways mengelola data cuti pegawai dengan aplikasi yang telah terkomputerisasi dengan baik dan dapat membantu perusahaan dalam pengelolaan data cuti pegawai.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Perancangan**

Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem. Berdasarkan pengertian di atas, perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru menggunakan beberapa alternatif dalam memecahkan masalah (Saputra, 2020b), (Suwarni et al., 2022), (Handayani et al., 2022).

### **Pengertian Sistem**

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melakukan kegiatan pokok perusahaan (PUSPITASARI, n.d.),(PRASETYAWAN, n.d.),(BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.).

### **Pengertian Informasi**

Informasi adalah proses pengolahan data (dapat berupa data mentah, data tersusun dan lain sebagainya) yang mempunyai makna atau arti bagi pemakainya sehingga berguna/bermanfaat bagi penerimanya dalam proses pengambilan keputusan (Saputra, 2020a), (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021),(V. A. Safitri et al., 2019).

### **Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021),(Rossi et al., 2021),(Susanto et al., 2021).

### **Pengertian Manajemen**

Manajemen adalah suatu proses yang terdiri dari *Planning* (Perencanaan), *Organizing* (Organisasi), *Actuating*, dan *Controlling* (pengendalian) yang dilakukan untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan dengan menggunakan manusia dan sumber daya lainnya (Pramita et al., n.d.),(an Environmenta, n.d.),(Celarier, n.d.),(Cindiyasari, 2017).

### **Pengertian PHP**

*PHP* adalah singkatan dari *PHP:Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. *PHP* merupakan *script* yang terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada *server (server side HTML scripting)* *PHP* adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* dinamis (CS, 2019),(Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021).

### **Pengertian MySQL**

*MySQL (My Structured Query Language)* adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user*, serta menggunakan perintah *SQL* (Anars et al., 2018),(Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021). *MySQL* merupakan *Free Software* dibawah *lisensi GNU/GPL (General Public License)*. *MySQL* adalah suatu sistem *relational database* yang menyimpan data pada tabel berbeda dan tidak meletakkannya pada satu tabel saja (Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021),(Damayanti et al., 2021), (An'ars, 2022).

### **Pengertian Macromedia Dreamweaver 8**

*Macromedia Dreamweaver* merupakan sebuah *editor HTML profesional* untuk mendesain secara *visual* dan mengolah situs *web* maupun halaman web. *Macromedia Dreamweaver 8* adalah salah produk dari *vendor Macromedia Inc.* Pada saat ini pihak *Macromedia* mengeluarkan versi terbaru dari *Macromedia Dreamweaver* yaitu *Macromedia Dreamweaver 8* (Bertarina & Arianto, 2021), (Agustina & Bertarina, 2022), (Yuninda, 2020), (Kustinah & Indriawati, 2017).

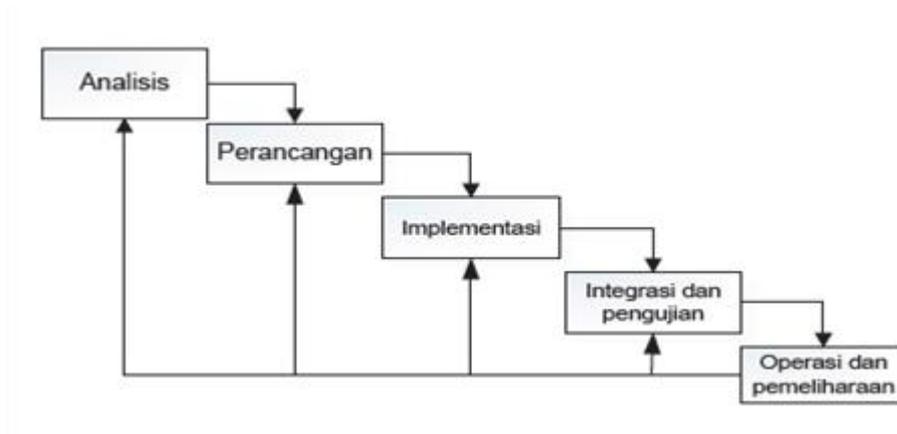
### **Pengertian Black Box**

*Black Box* juga dikenal sebagai *BehaviorTesting* merupakan sebuah metode pengujian *software* dimana internal struktur, desain dan implementasian dari suatu bagian yang sedang diuji tidak diketahui oleh pengujiannya. Dalam pengujian *black box* yang diuji adalah fungsionalitas maupun non-fungsionalitasnya, meskipun biasanya yang diuji adalah hanya fungsionalitasnya saja (Sukawirasa et al., 2008), (Hafidz, 2021), (Sanjaya et al., 2014), (Songati, 2018).

## **METODE**

### **Metode Prototype**

Dalam pengembanganya Sistem Informasi CSO menggunakan pemodelan waterfall atau air terjun (*waterfall*). Karena kebutuhan akan sistem informasi sudah pasti atau jelas kebutuhannya, sehingga digunakan model *waterfall* agar sistem dapat dapat diselesaikan dengan standar waktu yang jelas/pasti dan kebutuhan informasi yang sesuai dengan *user*.

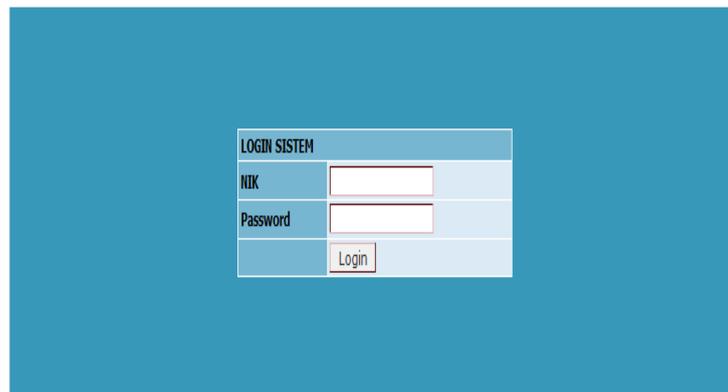


Gambar 1 Tahapan Metode *Waterfall*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tampilan *Form Menu Login*

*Form login* merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Tampilan *form* ini berfungsi untuk keamanan data dimana pengguna diminta untuk meng-*input*-kan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Tampilan Menu *Login*

### Tampilan *Form Menu Utama*

File Menu Utama menjelaskan tentang item yang bisa diakses oleh user setelah menginput user dan password dengan benar. Adapun tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3 Tampilan *Form* Menu Utama

### Tampilan *Form* Input Data Karyawan

Form input data karyawan merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data karyawan dan untuk meng-input data karyawan yang diakses oleh bagian administrasi. Adapun tampilan halaman input data karyawan dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut :

INPUT DATA KARYAWAN	
NIK Karyawan	<input type="text"/>
Nama Karyawan	<input type="text"/>
Jabatan	[ Pilih Jabatan ] ▾
Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Pria <input type="radio"/> Wanita
Status Kawin	<input checked="" type="radio"/> Tidak Kawin <input type="radio"/> Kawin
Pendidikan	[ Pilih Pendidikan ] ▾
Alamat Tinggal	<input type="text"/>
Alamat Asal	<input type="text"/>
Tanggal Masuk	18 ▾ September ▾ 2016 ▾
Tanggal Input	18-09-2016
Status Upah	[ Pilih Upah ] ▾
Status Karyawan	[ Pilih Status ] ▾
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4 Tampilan *Form* Input Data Karyawan

### Tampilan *Form* Input Data Jabatan

*Form* input data jabatan merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data jabatan dan untuk meng-input data jabatan yang diakses oleh bagian administrasi. Adapun tampilan halaman *input* data jabatan dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut :

INPUT DATA JABATAN	
Kode Jabatan	<input type="text" value="J005"/>
Nama Jabatan	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

**Gambar 5** Tampilan *Form Input* Data Jabatan

### **Tampilan *Form Input* Data Jenis Cuti**

*Form input* data jenis cuti merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah data jenis cuti dan untuk meng-*input* data jenis cuti yang diakses oleh bagian administrasi. Adapun tampilan halaman jenis cuti dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut :

INPUT DATA JENIS CUTI	
Kode Jenis	<input type="text" value="C005"/>
Nama Cuti	<input type="text"/>
Lama Cuti	<input type="text"/> hari
Keterangan	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

**Gambar 6** Tampilan *Form Input* Data Jenis Cuti

### **Tampilan *Form Input* Pengajuan Cuti**

*Form input* pengajuan cuti merupakan tampilan yang berfungsi untuk pengajuan cuti. Adapun tampilan input pengajuan cuti dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut :

**PENGAJUAN CUTI**

Tahun : [ Pilih Tahun ] ▾

Jenis Cuti : [ Pilih Jenis Cuti ] ▾

Tanggal Mulai Cuti : 18 ▾ September ▾ 2016 ▾

Tanggal Selesai Cuti : 18 ▾ September ▾ 2016 ▾

Lama Cuti :

Alasan Mengambil Cuti :

Ajukan

Gambar 7 Tampilan *Form Input* Pengajuan Cuti

### Tampilan *Form Data History* Karyawan

*Form input* data history karyawan merupakan tampilan yang berfungsi untuk mengolah history karyawan. Adapun tampilan *input* data history karyawan dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :

**DATA KARYAWAN**

NIK Karyawan : 0254102  
Nama Karyawan : Indah Indriyana  
Jabatan : Karyawan Biasa  
Kelamin : Wanita  
Status Kawin : Tidak Kawin  
Pendidikan : SD  
Alamat Tinggal : AMIKOM  
Alamat Asal : JOGJA  
Tanggal Masuk : 0000-00-00  
Status Upah : MINGGUAN  
Status Karyawan : AKTIF

CUTI YANG BELUM DIAMBIL			
No	Nama Cuti	Lama	Keterangan
1	Cuti Hari Raya	10	Hariraya Idul Fitri
2	Menikah	6	Menikah

Gambar 8 Tampilan *Form Input* Data History Karyawan

### Tampilan *Form Cetak* Pengajuan Cuti Karyawan

Form cetak pengajuan cuti karyawan digunakan untuk mencetak hasil pengajuan surat cuti karyawan, yang dapat diakses oleh karyawan. Adapun tampilan cetak pengajuan cuti karyawan dapat dilihat pada gambar 9 sebagai berikut :

PT Bukit Asam Transpacific Railways

NIK : 0254102  
Status Login : KARYAWAN

**DATA MASTER**  
Lihat Data History  
Karyawan  
Pengajuan Cuti  
Arsip Pengajuan Cuti

**LOGOUT**  
Logout

**BukitAsam**

**SURAT PENGAJUAN CUTI** [Cetak](#)  
PT. BUKIT ASAM LAMPUNG

Bandar Lampung, 2016-11-16  
Kepada YTH  
Kepala Divisi Produksi  
di  
Bandar Lampung

Yang bertanda tangan di bawah ini Cuti Hari Raya  
NIP :0254102  
Nama :Indah Indriyana  
Alamat :Bandar Lampung  
Divisi :Produksi

**Gambar 9** Tampilan Form Cetak Pengajuan Cuti Karyawan

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan Sistem Pengajuan Cuti pada PT Bukit Asam Transpacific Railways, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. PT Bukit Asam Transpacific Railways memiliki Sistem Pengajuan Cuti sebagai media untuk penyimpanan dokumen data cuti pegawai.
2. Dengan adanya Sistem Pengajuan Cuti pada PT Bukit Asam Transpacific Railways, memudahkan pihak manajemen untuk mengakses informasi data pegawai sewaktu-waktu dengan cepat dan akurat.

## 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 Traders Uluslararasi Ticaret Kongresi Kongre Kitabı The Second In Traders 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.