

Aplikasi Monitoring Jama'ah Haji Dan Umroh Berbasis Geolokasi

Wandi Kurniadi
Informatika

*) Email : kurniadiwandi676@gmail.com

Abstrak

Kurangnya pembimbing yang bisa mengawasi jamaah ketika beribadah Haji maupun Umroh, kurang pemahamannya jamaah ketika berada di mekkah maupun madinah, sehingga jamaah lupa untuk jalan pulang ke hotel, dan informasi yang masih kurang diberikan ke jamaah pada saat ibadah berlangsung. Diperlukan aplikasi *monitoring* jamaah haji dan umroh untuk mempercepat panitia dalam monitoring jamaah sehingga mempermudah monitoring jamaah saat pelaksanaan ibadah berlangsung maupun tidak. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Bahasa pemrograman *Web Mobile* serta database yang terhubung pada *MySQL* secara *web mobile online* yang dapat membantu kinerja pembimbing atau petugas dalam mengawasi para jamaah untuk ibadah haji dan umroh. Simpulan dari penelitian ini adalah aplikasi mobile untuk *monitoring* jamaah dapat mempermudah dan membantu jamaah apabila dalam kesulitan ketika berada di mekkah, terutama dalam kondisi tidak mengetahui lokasi di mekkah dan madinah.

Kata Kunci: *Mobile, Website, Metode Waterfall, Haji dan Umroh, Database.*

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan saat ini, mengingat fakta bahwa teknologi saat ini sangat maju pesat. Dan juga dalam perkembangannya informatika dengan menggunakan teknologi komputer. Dalam dunia bisnis juga lebih banyak menggunakan alat IT untuk membantu memecahkan masalah yang ada, dapat berupa informasi yang diperoleh dari data penelitian yang diproses sesuai kebutuhan untuk memfasilitasi penyediaan informasi terperinci (BRONDONG, n.d.),(NASIONAL, n.d.),(Amin, 2020),(SETIYANTO, 2016). Hampir setiap aktivitas dalam dunia bisnis saat ini telah menggunakan teknologi komputer karena komputer merupakan alat yang ampuh dan efektif. Komputer saat ini juga banyak diminati dari semua kalangan terutama dalam dunia bisnis terutama karena membantu mempermudah pekerjaan manusia (Marlyna, 2017),(Pinem, 2018),(Endang Woro Kasih, 2018),(Mata, 2022).

Menunaikan ibadah haji dan umrah adalah dambaan setiap muslim (Budiman & Sidiq, n.d.),(PUSPITASARI, n.d.),(PRASETYAWAN, n.d.). Untuk dapat menggapai ibadah haji

atau umrah yang mabrur, diperlukan pencapaian kesempurnaan pelaksanaan niat suci ibadah haji atau umrah dengan penuh ketaqwaan dan keikhlasan semata karena Allah SWT. Tuntutan perkembangan teknologi untuk jangka pendek, yakni segera mengatasi permasalahan yang timbul dikarenakan tidak efisiensinya waktu yang di butuhkan oleh pimpinan cabang dari perusahaan Bumi Nata Wisata. Setiap jamaah haji dan umroh akan dibuatkan kelompok, yang mana setiap kelompok ini agar mempermudah juga panitia mengontrol jamaah (AS & Baihaqi, 2020),(Akbar, 2019),(Bonar Siregar, 2021). Namun pada saat pelaksanaan ibadah haji dan umroh berlangsung, terkadang jamaah bisa berpisah dari kelompoknya dan membuat panitia harus mencari jamaah yang hilang. Tragedi terjadi pada bulan April 2016.

Maka dengan ini peneliti ingin membuat sebuah sistem aplikasi yang bisa digunakan jamaah dengan mudah, guna meningkatkan kinerja pelayanan dan pengontrolan jamaah umroh dan haji secara efektif dan efisien.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi Aplikasi

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk pengguna jasa aplikasi serta bagi penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. aplikasi adalah program siap pakai yang dibuat oleh perusahaan komputer untuk para pemakai yang telah dirancang untuk membuat pengguna lebih produktif (Heaverly & EWK, 2020),(Isnain et al., 2021),(V. A. Safitri et al., 2019).

Definisi *Monitoring*

Kegiatan *monitoring* dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun. *Monitoring* digunakan pula untuk memperbaiki kegiatan yang menyimpang dari rencana, mengoreksi penyalahgunaan aturan dan sumber-sumber, serta untuk mengupayakan agar tujuan dicapai seefektif dan seefisien mungkin (Cindiyasari, 2017),(CS, 2019),(Aditomo Mahardika Putra, 2021),(Savestra et al., 2021). *Monitoring* sendiri dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengikuti suatu program dan pelaksanaannya secara mantap, teratur dan terus-menerus dengan cara mendengar, melihat dan mengamati, serta mencatat keadaan serta perkembangan program tersebut (Saputra, 2020b),(Suwarni et al., 2022),(Handayani et al., 2022),(Saputra, 2020a).

Definisi PHP

Personal Home Page (PHP) adalah pemrograman (*interpreter*) adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP pertama ditulis menggunakan bahasa *Perl* (*Perl Script*), kemudian ditulis ulang menggunakan bahasa pemrograman C CGI-BIN (*Common Gateway Interface-Binary*) yang ditujukan untuk mengembangkan halaman *website* yang mendukung formulir dan penyimpanan data. Aplikasi bahasa PHP dapat dipergunakan untuk pemrograman *database* dan untuk membuat aplikasi web (Kustinah & Indriawati, 2017),(Sukawirasa et al., 2008),(Hafidz, 2021),(Celarier, n.d.).

Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah program aplikasi profesional untuk mengedit HTML, secara *visual* dan mengolah *web site* mudah dioperasikan. Program ini menyediakan banyak perangkat yang dapat meningkatkan kemampuan *user* di dalam membuat *web* (Supriadi & Oswari, 2020),(Putri et al., 2021),(Rossi et al., 2021). Menggunakan Adobe Dreamweaver karena program aplikasinya menyertakan banyak perangkat yang berkaitan dengan pengkodean dan *fitur* seperti HTML, selain itu program aplikasi ini juga memungkinkan penyediaan *java script* dan *document teks* lainnya secara langsung yaitu dengan menggunakan fasilitas *code editor* (Susanto et al., 2021),(Pramita et al., n.d.),(an Environmenta, n.d.),(Yuninda, 2020).

Definisi UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem (An'ars, 2022),(Anars et al., 2018),(Hendrastuty, 2021),(Styawati et al., 2021).

Definisi GPS

Global Positioning System (GPS) adalah sistem navigasi dan penentuan posisi berdasarkan satelit yang saling berhubungan yang berada di orbitnya. Satelit tersebut dikelola oleh Departemen Pertahanan (*Departemen of Defense*) Amerika Serikat dan

pertama kali diperkenalkan mulai tahun 1978. Posisi unit GPS akan ditentukan berdasarkan titik-titik koordinat derajat lintang dan bujur. Sistem GPS didesain untuk memberikan posisi dan kecepatan tiga dimensi serta informasi mengenai waktu secara cepat, secara kontinyu di seluruh dunia tanpa tergantung keadaan cuaca (Kurniawan, 2020),(Mathar et al., 2021),(Damayanti et al., 2021).

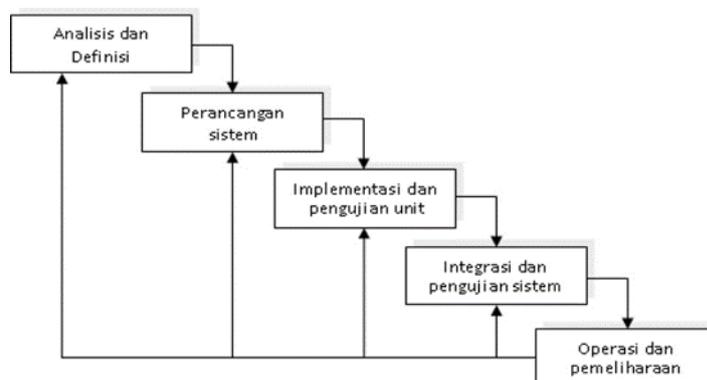
Google Maps

Google Maps adalah layanan gratis yang diberikan oleh *Google* dan sangat populer untuk pemetaan digital berbasis web. *Google Maps* menyediakan layanan berupa pemetaan jalan, rute, dan navigasi untuk berbagai rute perjalanan sehingga dapat digunakan untuk mempercepat pencarian sebuah lokasi dalam waktu yang singkat, dan juga menunjukkan jalan mana saja yang harus ditempuh untuk mencapai tujuan (Hasan, 2018),(Dharma et al., 2020),(V. A. D. Safitri & Anggara, 2019),(V. A. Safitri et al., 2020). Teknologi *Google Maps* menggunakan citra satelit untuk melakukan pemetaan objek yang ada di permukaan bumi secara realtime, dalam hal ini peta yang ada pada *Google Maps* di *update* dalam kurun waktu tertentu (Bertarina & Arianto, 2021),(Agustina & Bertarina, 2022),(Sanjaya et al., 2014),(Songati, 2018).

METODE

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. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



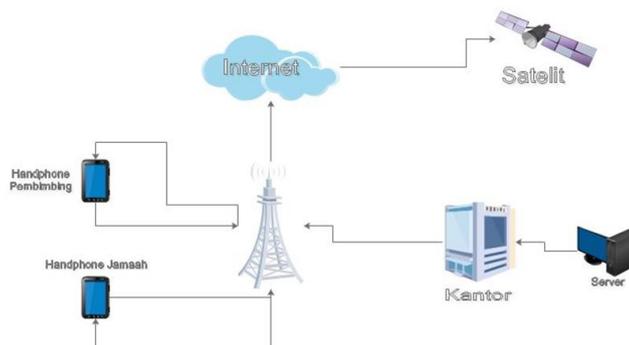
Gambar 1. Metode *waterfall*

Metode Pengumpulan Data

1. Studi pustaka = Mempelajari sumber-sumber tertulis, seperti buku dan bahan lainnya yang berhubungan dengan pengetahuan teoritis mengenai masalah yang diteliti, dibaca, dicatat, dan dipelajari untuk kemudian dijadikan data.
2. Observasi = Pengamatan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada objek penelitian guna memperoleh gambaran yang lebih jelas.
3. Wawancara = dilakukan dengan cara bertanya jawab secara langsung dengan narasumber mengenai topik penelitian.

Gambaran Umum Sistem

Aplikasi ini akan terhubung dengan handphone para jamaah apabila jamaah mendownload aplikasi yang sudah kami berikan. Petugas dapat melihat posisi para jamaah haji maupun umroh serta dapat memberikan informasi kepada setiap jamaah haji maupun umroh.

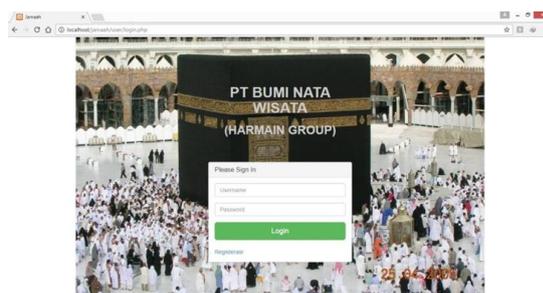


Gambar 2. Gambaran umum sistem

HASIL DAN PEMBAHASAN

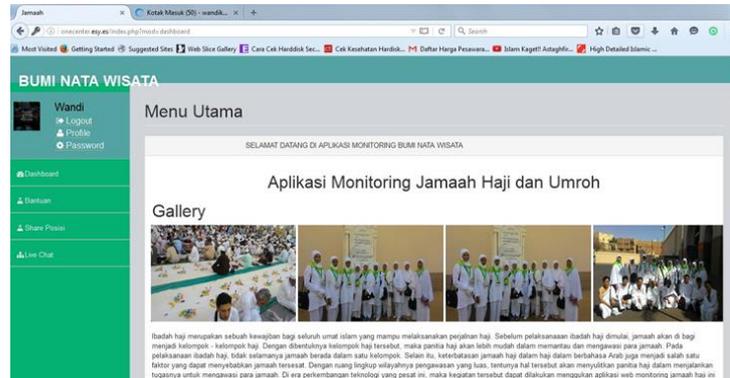
Implementasi program

1. *Form login*



Gambar 3. Tampilan *login*

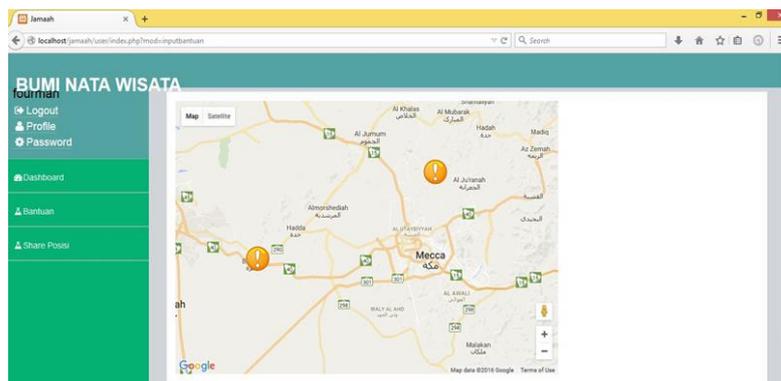
2. Tampilan menu utama



Gambar 4. Menu utama

3. Menu bantuan

Digunakan untuk meminta bantuan kepada pembimbing pada waktu ibadah berlangsung, di menu utama terdiri dari pengisian Waktu dan Bantuan.

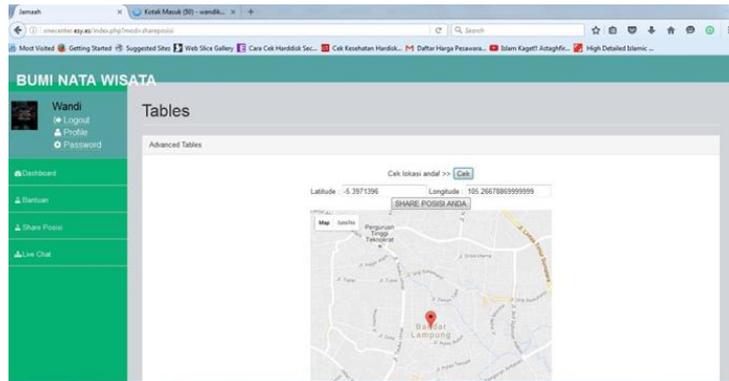


Gambar 5. Peta lokasi bantuan

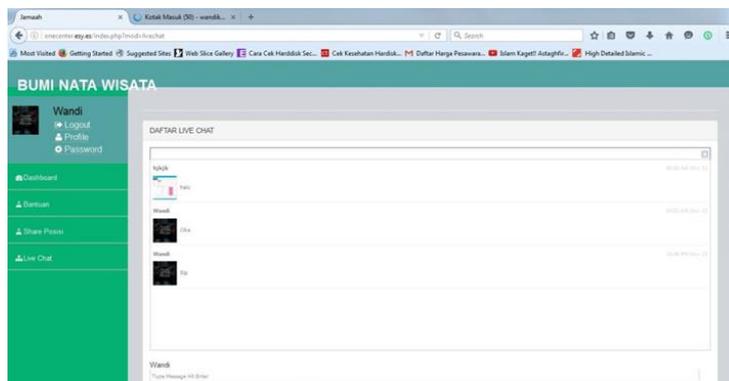
ID BANTUAN	NO. PASSPOR	LATITUDE	LONGITUDE	TANGGAL	WAKTU	BANTUAN	ACTION
20161025122652	1	24.45574395612293	39.61719810962677	2016-10-25	04.00.00	naik haji tapi keseleo	EDIT HAPUS
2016102655029	1	21.396819374082195	39.84466552734375	2016-10-26	01.00.00	Trayek roboh menimpa jamaah	EDIT HAPUS
2016102655942	2	21.548896027100822	39.8693084765625	2016-10-26	13.00.00	pak istri saya hilang disini pak	EDIT HAPUS
2016102660333	2	23.443088931121785	40.2099609375	2016-10-26	06.04.00	tolong saya lapar saya berada disini	EDIT HAPUS

Gambar 6. Data bantuan jamaah

4. Lokasi jamaah



Gambar 7. Lokasi jamaah



Gambar 8. Live chat jamaah

5. Data registrasi

Jamaah											
Data Jamaah											
No. Passpor	Tanggal Masuk	Tanggal Expired	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	Status Kawin	No. Telepon	Pekerjaan	Perintah
2	1992-12-12	1992-12-12	hafidz	laki-laki	bandar jaya	1992-12-12	jakarta	kawin	08987889	supir	Hapus
B 3381673	0000-00-00	0000-00-00	Raissa apsar fourman	Perempuan	Bandar Lampung	0000-00-00	Bandar Lampung	Belum Menikah	085769700255	Siswa	Hapus

Gambar 9. Data registrasi jamaah

Hasil Pengujian Sistem

Berikut adalah hasil perhitungan Aplikasi Monitoring Jamaah Haji dan Umroh berbasis Geolokasi. Untuk rincian pengujian dapat dilihat pada lampiran.

Pengujian dilakukan sebanyak 27 kali pengujian. Dengan hasil pengujian sebagai berikut :

X: Pass Y: Pengujian

Hasil = $X/Y * 100 \%$

Hasil Testing (%) = $22/27 \times 100\% = 81 \%$ (dibulatkan).

Setelah melakukan pengujian dengan kategori pass, dengan hasil 81%. sehingga dapat dikatakan berhasil. Karena sudah melampaui batas minimum test 50%. Hasil pengujian ini dikatakan layak untuk dilanjutkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi web mobile untuk monitoring jamaah dapat mempermudah dan membantu jamaah apabila dalam kesulitan ketika berada di mekkah, terutama dalam kondisi tidak mengetahui lokasi di mekkah dan madinah.

Saran

Adapun saran berdasarkan pembahasan dan kesimpulan adalah aplikasi ini dapat dikembangkan dikemudian hari bukan hanya aplikasi monitoring saja yang disajikan, tapi masih banyak yang perlu dikembangkan dari sistem aplikasi ini, aplikasi ini bisa memberikan informasi yang lebih dari apa yang sudah disajikan. Dengan menggunakan aplikasi android lebih baik lagi penggunaannya.

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*.
- Celariet, 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 Balarejo. *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.