

Pembangunan *Game* Edukasi Pengenalan Makanan Sehat Dan Tidak Sehat Berbasis *Android*

Himawan Firdaus
Sistem Informasi Akuntansi
*) himawanfirdaus53@gmail.com

Abstrak

Makanan sehat adalah makanan yang higienis serta mengandung zat gizi seimbang yang dibutuhkan oleh tubuh. Pada tahun 2013 tingkat gizi buruk secara nasional pada anak umur 5-12 tahun masih tergolong tinggi yaitu prevalensi kurus 11,2 persen, prevalensi pendek 30,7 persen, dan prevalensi gemuk 18,8 persen. Perlunya pengenalan makanan sehat sebagai langkah untuk mengurangi tingkat kurang pengetahuan tentang makanan sehat dan tidak sehat. Metode pengenalan dilakukan dengan pembelajaran melalui *game* edukasi sehingga proses pembelajaran lebih menyenangkan dan mendapatkan hasil yang lebih efektif. Pengujian *game* dilakukan kepada 30 orang anak rentang umur 9-11 tahun dengan metode *UAT* dan *fun testing*. *Fun testing* untuk menguji tingkat kesenangan dalam bermain *game*, yang didapatkan hasil berupa 30 responden setuju penggunaan *construct2* berdampak pada kesenangan bermain *game*. Untuk penilaian dengan menggunakan *UAT* yakni bernilai positif dan dari segi pengujian menggunakan *FUN TESTING* sendiri yakni 78% memberikan pelajaran, 76% memberikan semangat belajar, 74% *game* yang menarik, dan 88% siswa/i menyukai *game* tersebut.

Kata kunci: *construct2, game edukasi, makanan sehat, pedoman gizi seimbang*

PENDAHULUAN

Makanan sehat merupakan makanan yang higienis serta mengandung zat gizi seimbang yang dibutuhkan oleh tubuh, makanan yang dapat dikatakan bergizi bila terdapat karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral didalamnya (Hendrastuty, 2021), (Styawati et al., 2021). Dalam jurnal kesehatan tahun 2013 yang dikutip oleh Firmansyah dikatakan Tingkat gizi buruk secara nasional pada anak umur 5-12 tahun masih tergolong tinggi hal ini dikarenakan anak sekolah memiliki kebiasaan jajan yang sulit untuk dihilangkan sehingga Angka kejadian penyakit akibat makanan jajanan yang terjadi di kalangan anak usia sekolah saat ini meningkat. Sebagaimana menurut Mustika dalam jurnal *of health education* menyebutkan bahwa siswa sekolah dasar masih belum dapat membedakan jenis makanan sehat dan tidak sehat terbukti sebanyak 56,9% siswa terjangkit penyakit seperti diare, apalagi di era modern ini makanan siap saji atau biasa disebut makanan *junk food* banyak bermunculan. Hal ini tentu dapat menimbulkan banyak penyakit karena makanan siap saji atau yang biasa disebut dengan makanan *junk food* yang memiliki sedikit kandungan gizi dan sangat berbahaya bagi tubuh. Makanan siap saji sekarang ini sudah menjadi gaya hidup karena selain harganya terjangkau serta mudah diolah, cepat, dan praktis.

Kurangnya pengawasan dari orang tua dan kurangnya pengetahuan tentang bahaya makanan tidak sehat. menurut Firmansyah pada penelitiannya di tahun 2013 tingkat gizi buruk secara nasional pada anak umur 5-12 tahun masih tergolong tinggi yaitu prevalensi kurus 11,2 persen, prevalensi pendek 30,7 persen, dan prevalensi gemuk 18,8 persen. Untuk itu Perlunya pengenalan makanan sehat sebagai anak bisa lebih memahami tentang makanan sehat dan tidak sehat. Dengan pemanfaatan teknologi dengan visual grafik yang menarik diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi dalam menunjang kegiatan

pembelajaran, terlebih Saat ini telah banyak perangkat mobile berbasis linux yang menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi berbasis android (Pinem, 2018), (Endang Woro Kasih, 2018), (Mata, 2022). Dalam penggunaannya android dianggap lebih fleksibel, ringan, mudah dibawa, dan praktis

KAJIAN PUSTAKA

Permainan (Game)

Game adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan hanya untuk mencari kegembiraan tanpa ada tujuan secara sadar (Dharma et al., 2020), (V. A. D. Safitri & Anggara, 2019). Dalam artian ini setiap kegiatan yang membawa kegembiraan adalah *game* (V. A. Safitri et al., 2020), (V. A. Safitri et al., 2019). Syarat sebuah *game* baru akan benar-benar disebut sebuah *game* ketika memiliki elemen-elemen tertentu (Supriadi & Oswari, 2020), (Heaverly & EWK, 2020), (Isnain et al., 2021). Elemen-elemen tersebut harus didefinisikan secara langsung. Elemen-elemen tersebut adalah *player*, *objectives*, *rules*, *resource management*, *game state*, *information*, *sequencing*, *player interaction*, *theme*, dan *game as system* (Putri et al., 2021), (Rossi et al., 2021).

Permainan Pendidikan (Game Education)

Game yang memiliki content pendidikan lebih dikenal dengan istilah *game* edukasi (Susanto et al., 2021), (Pramita et al., n.d.). *Game* berjenis edukasi ini bertujuan untuk memancing minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil ber-“*game*“, sehingga dengan perasaan senang diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan (Bertarina & Arianto, 2021), (Agustina & Bertarina, 2022), (Sanjaya et al., 2014). Jenis ini sebenarnya lebih mengacu kepada isi dan tujuan *game*, bukan jenis yang sesungguhnya (Songati, 2018), (Hasan, 2018). *Game* merupakan sebuah tools yang efektif untuk mengajar karena mengandung prinsip-prinsip pembelajaran dan teknik instruksional yang efektif digunakan dalam penguatan pada level-level yang sulit (Kurniawan, 2020), (Mathar et al., 2021).

Makanan Sehat

Makanan sehat merupakan makanan yang kaya akan gizi seimbang yang dibutuhkan tubuh (Damayanti et al., 2021), (An'ars, 2022). Makanan bergizi yaitu makanan yang cukup memiliki kandungan karbohidrat, lemak, protein, mineral, vitamin yang dipadukan secara seimbang sesuai dengan kebutuhan (Anars et al., 2018). Makanan sehat bukan berarti makanan lezat, enak, dan mewah, karena banyak makanan seperti itu yang justru tidak menyehatkan dan memicu penyakit (Saputra, 2020b), (Suwarni et al., 2022). Menu makanan yang sehat yaitu makanan yang mengandung sejumlah protein (kedelai, daging, ikan, telur, dan lain-lain), karbohidrat (nasi, gandum, kentang, dan lain-lain), mineral (sayur-sayuran), dan juga vitamin (buah-buahan). Fungsi makanan sehat adalah (Handayani et al., 2022), (Saputra, 2020a), (AS & Baihaqi, 2020) :

1. Sumber energi, yaitu zat di dalam makanan yang dapat menghasilkan energi untuk dapat melakukan segala aktivitas. Zat makanan yang berperan aktif menghasilkan energi yang dibutuhkan tubuh adalah karbohidrat dan juga lemak.
2. Pembangun tubuh, yaitu zat di dalam makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pengganti sel-sel tubuh yang rusak. Zat makanan yang berperan aktif adalah protein dan mineral.
3. Pelindung tubuh, yaitu zat di dalam makanan yang menjaga keseimbangan (homeostasis) metabolisme tubuh, seperti mengatur kerja hormon, tulang, jantung, dan syaraf. Zat makanan yang berperan aktif adalah protein, vitamin, mineral, dan air.

Android

Android merupakan sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (Akbar, 2019), (Bonar Siregar, 2021). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak (SETIYANTO, 2016), (Marlyna, 2017). Android umum digunakan di Smartphone dan juga tablet PC. Fungsinya sama seperti sistem operasi Symbian di Nokia, iOS di Apple dan Blackberry OS (NASIONAL, n.d.), (Amin, 2020). Android yang bersifat *opensource* memungkinkan untuk sepenuhnya dipahami dan dianalisis mengenai fitur, penyelesaian pada *bug* program hingga *hardwareformat* pertukaran data ringan, mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat (*generate*) oleh computer (Budiman & Sidiq, n.d.), (PUSPITASARI, n.d.), (PRASETYAWAN, n.d.).

Construct 2

Menurut Rihadi dkk dalam jurnal teknologi dan sistem komputer vol.4. *Construct 2* adalah sebuah *tools* berbasis HTML 5 untuk menciptakan sebuah permainan, dengan *tools construct 2* memungkinkan siapa saja untuk membuat *game* tanpa harus ada pengalaman pemrograman, dikembangkan oleh *sechira ltd* (Savestra et al., 2021), (BRONDONG, n.d.). Hal ini ditujukan kepada para *non programmer* yang ingin membuat *game* secara *drag and drop* menggunakan *editor visual and basis* sistem logika perilaku (an Environmenta, n.d.), (Yuninda, 2020), (Kustinah & Indriawati, 2017).

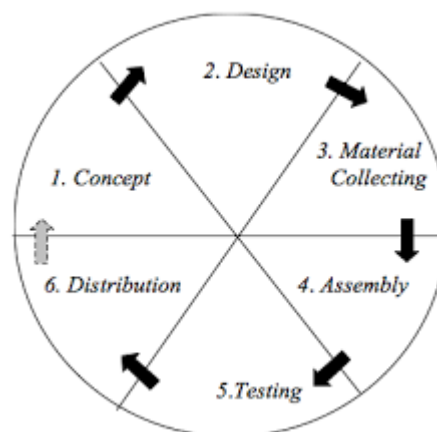
ISO 52010

ISO 52010 merupakan model kualitas sistem dan perangkat lunak yang menggantikan ISO/IEC 9126 tentang *software engineering* (Sukawirasa et al., 2008), (Hafidz, 2021).

METODE

Multimedia Development Life Cycle (MDLC)

Menurut Mustika Dkk, dalam jurnal online informatika, menjelaskan model pengembangan system MDLC dilakukan berdasarkan enam tahapan yaitu konsep, perencanaan, pengumpulan bahan, pembuatan, pengujian, dan pendistribusian (Celarier, n.d.), (Cindiyasari, 2017). dimana keenam tahapan ini pada praktiknya tidak harus berjalan berurutan tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi, namun tahapan konsep memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan (CS, 2019), (Aditomo Mahardika Putra, 2021).



Gambar 1. Metode Multimedia Development Life Cycle

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Menu Utama



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Tampilan Materi



Gambar 3. Tampilan Form Materi

Tampilan Form Makanan Sehat



Gambar 4. Tampilan Form Makanan Sehat

Tampilan Detail Makanan Sehat



Gambar 5. Tampilan Detail Makanan Sehat

Tampilan Detail Makanan Tidak Sehat



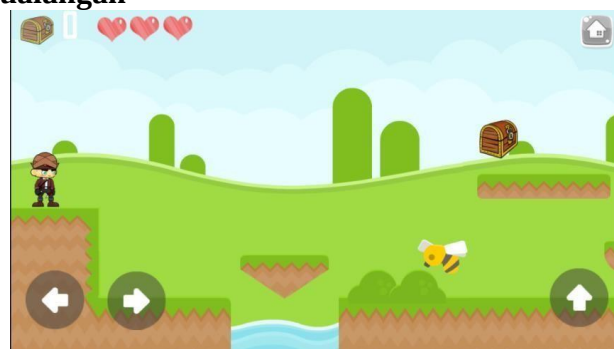
Gambar 6. Tampilan Detail Makanan Tidak Sehat

Tampilan Form Permainan

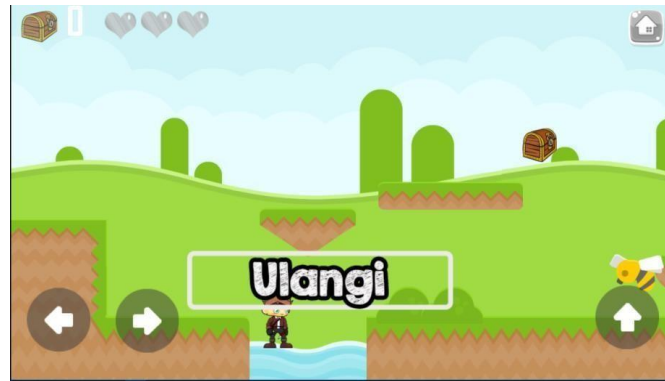


Gambar 7. Tampilan Form Permainan

Tampilan Form Petualangan



Gambar 8. Tampilan Form Petualangan



Gambar 9. Tampilan Form Memulai ulang



Gambar 10. Tampilan Form Tebak Gambar

Tampilan Form Tebak Gambar



Gambar 11. Tampilan Form Tebak Gambar

Tampilan Form Salah Menjawab Soal



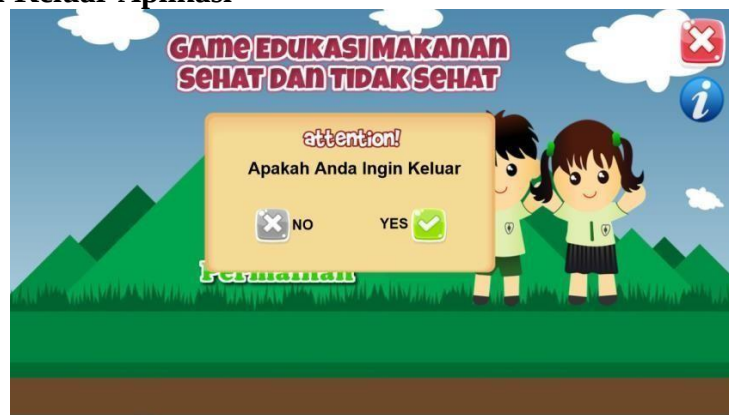
Gambar 12. Tampilan Salah Menjawab Soal

Tampilan Form Info



Gambar 13. Tampilan Form Info

Tampilan Form Keluar Aplikasi



Gambar 14. Tampilan Form Keluar dari Aplikasi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari hasil penelitian terhadap *game* edukasi pengenalan makanan sehat dan tidak sehat berbasis android yakni Semoga dengan adanya aplikasi ini siswa bisa lebih mudah memahai tentang makanan sehat dan tidak sehat. Dikarenakan anak sekolah memiliki kebiasaan jajan yang sulit untuk dihilangkan sehingga Angka kejadian penyakit akibat makanan jajanan yang terjadi di kalangan anak usia sekolah serta Kurangnya pengawasan dari orang tua dan kurangnya pengetahuan tentang bahaya makanan tidak sehat. Untuk itu Perlunya pengenalan makanan sehat sebagai anak bisa lebih memahami tentang makanan sehat dan tidak sehat. Dengan pemanfaatan teknologi dengan visual grafik yang menarik diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi dalam menunjang kegiatan pembelajaran, terlebih Saat ini telah banyak perangkat mobile berbasis linux yang menyediakan plat *form* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi berbasis android.

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. *InTradersUluslararası 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.