

Rancang Bangun Aplikasi E-Learning untuk Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile

Atma Sitompul¹⁾

¹⁾Teknologi Informasi

*) Atamasit9212@gmail.com

Abstrak

Aplikasi E-Learning untuk Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile telah dirancang dan dibangun sebagai solusi untuk memfasilitasi pembelajaran yang efektif dan fleksibel melalui perangkat mobile. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur interaktif, seperti modul pembelajaran multimedia, kuis interaktif, aktivitas berbasis game, forum diskusi, dan integrasi pembayaran elektronik. Tujuan dari aplikasi ini adalah memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik dan memperkaya bagi pengguna. Melalui modul pembelajaran multimedia, pengguna dapat mengakses materi pembelajaran yang dirancang dengan baik, termasuk teks, gambar, dan video. Kuis interaktif memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menguji pemahaman mereka secara interaktif dan mendapatkan umpan balik langsung. Aktivitas berbasis game memperkaya pembelajaran dengan pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Forum diskusi memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan sesama pengguna dan instruktur, berbagi pemikiran, bertanya, dan menjawab pertanyaan. Hal ini mendorong kolaborasi dan diskusi yang mendalam. Integrasi pembayaran elektronik memudahkan pengguna untuk membeli materi tambahan, mengakses fitur premium, atau mengikuti kursus khusus dengan mudah. Hasil rancang bangun aplikasi ini adalah sebuah platform pembelajaran interaktif yang dapat diakses melalui perangkat mobile. Pengguna dapat belajar dengan fleksibilitas dan akses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja. Aplikasi ini juga dapat meningkatkan keterlibatan pengguna melalui fitur-fitur interaktif yang menarik. Dengan demikian, aplikasi E-Learning untuk Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mendorong kolaborasi dan partisipasi aktif, serta memberikan akses yang lebih mudah dan fleksibel ke konten pembelajaran.

Kata Kunci: aplikasi, e-learning, pembelajaran interaktif, mobile

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, pendidikan berbasis teknologi telah mengalami kemajuan pesat. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah aplikasi e-learning yang memungkinkan akses pembelajaran yang mudah dan fleksibel melalui perangkat mobile (Damayanti, 2021; Fauzi et al., 2020; Puspaningtyas et al., 2022; Teknis et al., 2022). Aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan personal kepada pengguna (Gulö, 2018; Lina & Ahluwalia, 2021; Mayasari et al., 2022; Yunara & Kardiansyah, 2017). Tradisionalnya, pendidikan terbatas pada lingkungan kelas fisik dengan metode pengajaran konvensional (D. Handoko

& Gumantan, 2021; Mahfud & Fahrizqi, 2020; Rianto, 2021; Styawati et al., 2020). Namun, dengan adanya aplikasi e-learning, pendidikan dapat diakses secara online dan pengguna dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Aplikasi ini juga memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk mengatur kecepatan dan metode pembelajaran sesuai dengan tingkat pemahaman mereka (Dan, 2021; Salsabila, 2018; Susanto & Puspaningrum, 2020; Wantoro et al., 2021).

Pembelajaran interaktif merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman pengguna. Melalui aplikasi e-learning, materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk multimedia yang menarik, seperti video, animasi, gambar, dan simulasi interaktif (Ahdan et al., 2018; Ambarika, 2016; Budiman et al., 2019; Rulyana & Borman, 2014). Hal ini memungkinkan pengguna untuk belajar dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan, meningkatkan motivasi dan minat mereka terhadap materi pembelajaran (Di & Negeri, 2021; Eka Saputri, 2018; Maskar et al., 2020; Parnabhakti & Puspaningtyas, 2020). Dalam konteks pembelajaran berbasis mobile, aplikasi e-learning menawarkan aksesibilitas yang luas karena sebagian besar orang memiliki perangkat mobile dan koneksi internet. Dengan memanfaatkan potensi perangkat mobile, aplikasi e-learning dapat menyediakan konten pembelajaran yang responsif dan mudah diakses melalui layar perangkat mobile, sehingga memungkinkan pembelajaran yang efisien dan praktis (Jayadi, 2022; Karamina Amir; Wea, Timoteus Mite, 2017; Lestari et al., 2019; Wati & Sholihah, 2021). Dengan latar belakang ini, rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile menjadi relevan dan penting dalam mendukung transformasi pendidikan menuju pembelajaran yang lebih inklusif, interaktif, dan berkelanjutan (Dr. Juriko Abdussamad, n.d.; Farida & Nurkhin, 2016; Mandasari et al., n.d.; Margiati & Puspaningtyas, 2021).

Urgensi penelitian rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) Perubahan Paradigma Pembelajaran: Perkembangan teknologi telah mengubah paradigma pembelajaran tradisional. Saat ini, terdapat kebutuhan yang lebih besar untuk pendekatan pembelajaran yang fleksibel, interaktif, dan dapat diakses dari mana saja. Dalam konteks ini, aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile dapat memenuhi kebutuhan tersebut dan

memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi pengguna (Anggraini et al., 2022; Parinata & Puspaningtyas, 2021; Penggunaan, 2021; W. U. Pratama & Yuliandra, 2021). 2) Aksesibilitas dan Kesenjangan: Aplikasi e-learning berbasis mobile memiliki potensi untuk memberikan aksesibilitas yang lebih luas dalam pendidikan. Dengan menggunakan perangkat mobile yang umum dimiliki oleh banyak orang, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, aplikasi ini dapat mengatasi keterbatasan geografis dan fisik dalam akses pendidikan. Hal ini membantu menciptakan kesetaraan akses pendidikan bagi semua individu, terlepas dari lokasi atau latar belakang sosial mereka (Anars et al., 2018; Syah & Witanti, 2022; Syarifah, 2022; Tamara & Sasana, 2017). 3) Peningkatan Keterlibatan dan Motivasi: Pembelajaran interaktif melalui aplikasi e-learning dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar pengguna. Dengan menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang menarik dan interaktif, seperti video, simulasi, dan aktivitas berbasis game, aplikasi ini dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan memotivasi pengguna untuk belajar lebih aktif (Borman et al., 2018; Megawaty et al., 2021; Mustaqov & Megawaty, 2020; Soraya & Wahyudi, 2021; Wantoro, 2018). 4) Pengembangan Keterampilan Digital: Dalam era digital yang terus berkembang, pengembangan keterampilan digital menjadi penting. Aplikasi e-learning berbasis mobile dapat membantu pengguna untuk mengembangkan keterampilan digital, seperti kemampuan navigasi online, penggunaan perangkat mobile, dan keterampilan digital lainnya yang diperlukan dalam dunia kerja dan kehidupan sehari-hari (Abidin et al., 2021; Amarudin & Sofiandri, 2018; Anita et al., 2020; Hasibuan, 2021; Hendrastuty et al., 2021). 5) Fleksibilitas dan Adaptabilitas: Aplikasi e-learning berbasis mobile memungkinkan pembelajaran yang fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengguna dapat memilih waktu dan tempat belajar yang sesuai bagi mereka, serta mengatur kecepatan dan tingkat kesulitan pembelajaran sesuai dengan kemampuan mereka. Hal ini memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri dan menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar individu mereka (Ahluwalia & Puji, 2021, 2021, 2021; Hijriyannto & Ulum, 2021).

Dengan urgensi tersebut, penelitian rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile menjadi relevan untuk mengatasi tantangan dan kebutuhan pembelajaran di era digital saat ini.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Aplikasi E-Learning

Aplikasi e-learning adalah perangkat lunak yang dirancang khusus untuk memfasilitasi pembelajaran melalui media elektronik, terutama melalui komputer, smartphone, atau tablet. Aplikasi ini memberikan akses ke berbagai materi pembelajaran, modul interaktif, latihan, ujian, dan sumber daya pendukung lainnya yang dapat diakses oleh pengguna di mana saja dan kapan saja (Berlinda, 2015; Permata & Rahmawati, 2018; Pustika, 2010; Sundari, 2010). Aplikasi e-learning bertujuan untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang efisien, fleksibel, dan interaktif. Dengan menggunakan teknologi digital, aplikasi e-learning memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri, mengakses materi pembelajaran sesuai kebutuhan, dan berinteraksi dengan konten pembelajaran melalui fitur seperti video, audio, animasi, simulasi, dan latihan interaktif (Fitri et al., 2021; Putri & Dewi, 2020; Siwi & Puspaningtyas, 2020; Wahyuni et al., 2021).

Aplikasi e-learning dapat mencakup berbagai jenis pembelajaran, termasuk pendidikan formal (seperti sekolah, perguruan tinggi, atau universitas), pelatihan profesional, kursus online, dan banyak lagi (ALDINO, 2015; Fitra Arie Budiawan, 2019; Prayoga et al., 2020; Rahmawati & Ulu, 2022). Aplikasi ini dapat digunakan oleh siswa, mahasiswa, profesional, atau siapa pun yang ingin mengakses materi pembelajaran dan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam bidang yang mereka minati. Dalam aplikasi e-learning, pengguna biasanya memiliki akun pengguna yang memungkinkan mereka untuk melacak kemajuan pembelajaran, berpartisipasi dalam forum diskusi, berkomunikasi dengan instruktur atau sesama peserta, dan mengikuti evaluasi atau ujian secara online (Cheung et al., 2012; Mulyah et al., 2020; Nuraziza et al., 2021; Rohman et al., 2020; Yusuf, 2021).

Secara keseluruhan, aplikasi e-learning memanfaatkan teknologi digital untuk memfasilitasi pembelajaran yang fleksibel, terjangkau, dan mudah diakses, sehingga memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka sesuai kebutuhan (Ardian & Fernando, 2020; Nugroho et al., 2021; Rossi et al., 2021; Sugiono & Lumban Tobing, 2021; Vidiyari & Darwis, 2020).

Pengertian Pembelajaran Interaktif

Pembelajaran interaktif adalah pendekatan pembelajaran di mana siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran melalui interaksi langsung dengan materi pembelajaran, guru, sesama siswa, dan berbagai alat atau teknologi (Alat Pemberi Pakan Dan et al., 2022; P. Handoko et al., 2018; M. A. Pratama et al., 2021; F. R. Saputra et al., 2020). Tujuan dari pembelajaran interaktif adalah untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam, dan mendorong penerapan pengetahuan dalam situasi nyata (Arifah & Fernando, 2022; Handayani et al., 2022; Parinata et al., 2022; Pengetahuan et al., 2021).

Dalam pembelajaran interaktif, siswa memiliki peran aktif dalam membangun pengetahuan dan keterampilan mereka. Mereka terlibat dalam aktivitas seperti diskusi, proyek kolaboratif, percobaan, simulasi, permainan belajar, atau penggunaan teknologi interaktif (Aminatun et al., 2022; Astuti handayani et al., 2022; Ayu et al., 2021; Informatika et al., 2023; Rosmalasari, 2022; Wardany et al., 2021). Interaksi ini memungkinkan siswa untuk bertanya, menjawab pertanyaan, berbagi ide, memecahkan masalah, dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran (Ahdan, Priandika, et al., 2020; Ahdan, Putri, et al., 2020; Ciptadi & Hardyanto, 2018; Sari et al., 2021; Suaidah, 2021).

Pembelajaran interaktif mempromosikan pembelajaran berpusat pada siswa, di mana mereka diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat, mengajukan pertanyaan, dan menggali pengetahuan lebih dalam melalui pengalaman langsung. Guru berperan sebagai fasilitator dan pendukung dalam memandu dan memfasilitasi interaksi siswa, memberikan umpan balik, dan menyediakan sumber daya yang diperlukan (Abidin et al., 2022; Hendrastuty et al., 2022; Khadaffi et al., 2021; Maskar & Dewi, 2021; Rossi et al., 2021; Tindakan et al., 2021).

Keuntungan dari pembelajaran interaktif termasuk meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap pembelajaran, membangun keterampilan kolaborasi dan komunikasi, meningkatkan pemahaman konsep, dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata. Dengan memanfaatkan teknologi dan interaksi yang mendalam, pembelajaran interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, menarik, dan efektif

(Fadly & Wantoro, 2019; Febrian & Hapsari, 2019; A. K. Saputra & Fahrizal, n.d.; Wijaya et al., 2022; Yuliza Putri, 2021).

METODE

Tahapan rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile dapat meliputi langkah-langkah berikut:

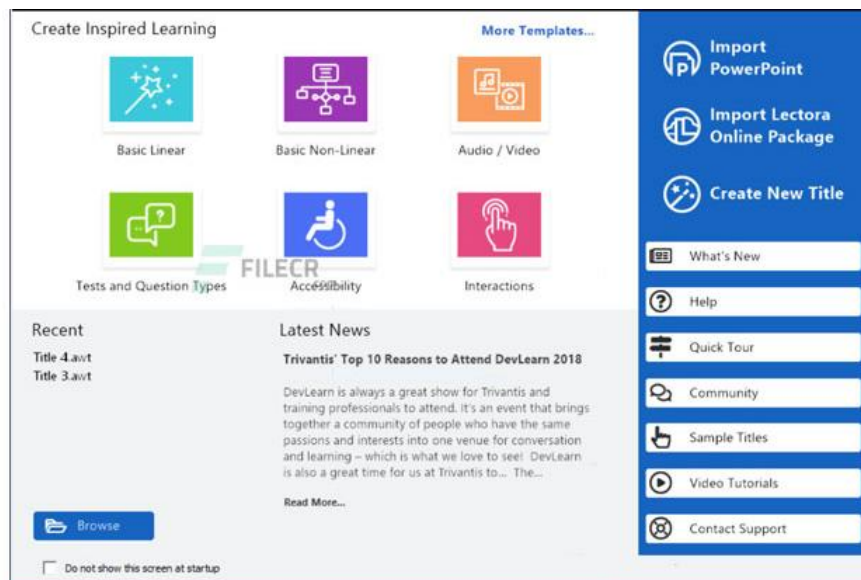
1. **Identifikasi Tujuan dan Kebutuhan:** Tentukan tujuan aplikasi e-learning yang ingin dicapai dan identifikasi kebutuhan pengguna. Apakah aplikasi ini ditujukan untuk pendidikan formal, pelatihan profesional, atau tujuan lainnya? Peroleh pemahaman yang jelas tentang kebutuhan pengguna, materi pembelajaran yang akan disajikan, dan interaksi yang diinginkan dalam aplikasi.
2. **Rencanakan Desain User Interface:** Buat desain user interface yang intuitif dan responsif untuk aplikasi mobile. Pertimbangkan elemen seperti navigasi yang mudah, tata letak yang jelas, ikon yang representatif, dan warna yang menarik. Desain user interface harus mengikuti prinsip desain mobile yang baik untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.
3. **Pilih Fitur Interaktif:** Tentukan fitur-fitur interaktif yang akan disertakan dalam aplikasi e-learning. Ini bisa mencakup video pembelajaran, kuis interaktif, aktivitas berbasis game, simulasi, forum diskusi, pemantauan kemajuan belajar, atau fitur kolaborasi dengan sesama pengguna. Sesuaikan fitur-fitur ini dengan kebutuhan dan tujuan aplikasi.
4. **Kembangkan Konten Pembelajaran:** Buat atau kumpulkan konten pembelajaran yang akan disajikan dalam aplikasi. Ini bisa berupa teks, gambar, audio, video, atau sumber daya interaktif lainnya. Pastikan konten pembelajaran dirancang dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
5. **Pilih Platform Pengembangan:** Pilih platform pengembangan aplikasi mobile yang sesuai, seperti Android atau iOS, dan bahasa pemrograman yang akan digunakan, seperti Java, Kotlin, Swift, atau React Native. Pastikan platform yang dipilih

mendukung fitur-fitur yang diinginkan dan memiliki kompatibilitas dengan perangkat mobile yang umum digunakan.

6. Implementasikan Fitur Kolaborasi dan Interaktif: Implementasikan fitur-fitur kolaborasi dan interaktif dalam aplikasi, seperti forum diskusi, fitur kolaborasi tim, atau aktivitas belajar interaktif. Pastikan fitur-fitur ini berfungsi dengan baik dan memberikan pengalaman pengguna yang lancar dan interaktif.
7. Uji Coba dan Perbaikan: Lakukan uji coba aplikasi untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan pengalaman pengguna yang baik. Identifikasi dan perbaiki bug atau masalah yang muncul selama uji coba. Terus lakukan iterasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna dan pemantauan kinerja aplikasi.
8. Peluncuran dan Evaluasi: Setelah aplikasi siap, lakukan peluncuran resmi di platform yang dituju (misalnya, Google Play Store atau App Store). Lakukan evaluasi secara berkala untuk memantau penggunaan aplikasi, umpan balik pengguna, dan efektivitas pembelajaran. Gunakan umpan balik ini untuk melakukan peningkatan dan pembaruan pada aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah contoh hasil rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile:



1. Halaman Beranda: Halaman ini berisi ringkasan materi pembelajaran terbaru, pengumuman, dan navigasi ke berbagai bagian aplikasi.
2. Modul Pembelajaran: Aplikasi ini menyediakan modul-modul pembelajaran interaktif yang terdiri dari teks, gambar, dan video. Pengguna dapat memilih modul yang ingin dipelajari dan mengakses materi secara interaktif.
3. Kuis Interaktif: Terdapat kuis interaktif yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan sepanjang modul pembelajaran. Pengguna dapat menjawab kuis secara interaktif dan langsung mendapatkan umpan balik terkait jawaban yang diberikan.
4. Forum Diskusi: Aplikasi ini memiliki fitur forum diskusi yang memungkinkan pengguna untuk berdiskusi, bertanya, dan berbagi pemikiran dengan sesama pengguna atau instruktur. Pengguna dapat berpartisipasi dalam diskusi, memberikan komentar, atau mengajukan pertanyaan.
5. Aktivitas Berbasis Game: Aplikasi ini juga menyediakan aktivitas pembelajaran berbasis game yang interaktif dan menyenangkan. Pengguna dapat bermain game yang terkait dengan materi pembelajaran untuk menguji pemahaman mereka secara interaktif.
6. Tracking Kemajuan Belajar: Terdapat fitur untuk melacak kemajuan belajar pengguna, termasuk skor kuis, modul yang telah diselesaikan, dan aktivitas yang sudah dilakukan. Hal

ini memungkinkan pengguna untuk memantau perkembangan belajar mereka sepanjang waktu.

7. Integrasi Pembayaran: Aplikasi ini juga memiliki integrasi pembayaran elektronik yang memungkinkan pengguna untuk membeli materi pembelajaran tambahan, mengikuti kursus premium, atau mengakses konten eksklusif dengan mudah melalui pembayaran elektronik.

8. Fitur Notifikasi: Aplikasi ini memiliki fitur notifikasi yang mengirimkan pengumuman, pembaruan, atau pengingat kepada pengguna. Pengguna akan menerima pemberitahuan tentang modul baru, kuis yang harus diselesaikan, atau aktivitas lain yang relevan.

Aplikasi ini dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran interaktif yang menarik dan fleksibel bagi pengguna. Dengan kombinasi modul pembelajaran, kuis interaktif, forum diskusi, aktivitas berbasis game, dan fitur pelacakan kemajuan belajar, aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk belajar secara mandiri dan berpartisipasi dalam interaksi yang meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Integrasi pembayaran elektronik juga mempermudah akses ke konten tambahan dan fitur premium.

SIMPULAN

Dalam rancang bangun aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile, berikut ini adalah simpulan dan saran yang dapat diambil:

Simpulan:

- Aplikasi e-learning berbasis mobile dengan fitur pembelajaran interaktif memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran.
- Penggunaan teknologi interaktif, seperti video, kuis, aktivitas berbasis game, dan forum diskusi, dapat memperkaya pengalaman pembelajaran siswa dan meningkatkan pemahaman konsep.
- Integrasi pembayaran elektronik memudahkan akses ke konten tambahan dan memungkinkan pengembangan bisnis aplikasi e-learning.

Saran:

- Desain user interface yang responsif, intuitif, dan menarik sangat penting untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal.
- Pastikan konten pembelajaran disajikan dengan jelas, ringkas, dan mudah dipahami.

- Berikan pilihan modul pembelajaran yang beragam agar pengguna dapat memilih materi yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka.
- Fitur interaktif seperti kuis, aktivitas berbasis game, dan forum diskusi harus dirancang dengan baik untuk mempromosikan partisipasi aktif dan kolaborasi siswa.
- Integrasi pembayaran elektronik harus aman, handal, dan mudah digunakan agar pengguna dapat dengan mudah memanfaatkan fitur premium atau membeli materi tambahan.
- Lakukan evaluasi secara berkala dan perbarui aplikasi berdasarkan umpan balik pengguna dan perkembangan teknologi terkini untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas aplikasi.

Dengan memperhatikan simpulan dan saran di atas, aplikasi e-learning untuk pembelajaran interaktif berbasis mobile dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, efektif, dan fleksibel bagi pengguna.

REFERENSI

- Abidin, Z., Amelia, D., & Aguss, R. M. (2022). *PELATIHAN GOOGLE APPS UNTUK MENAMBAH KEAHLIAN TEKNOLOGI INFORMASI BAGI GURU SMK PGRI 1 LIMAU*. 3(1), 43–48.
- Abidin, Z., Wijaya, A., & Pasha, D. (2021). Aplikasi Stemming Kata Bahasa Lampung Dialek Api Menggunakan Pendekatan Brute-Force dan Pemograman C. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(1), 1–8.
- Ahdan, S., Latih, H. S., & Ramadona, S. (2018). Aplikasi Mobile Simulasi Perhitungan Kredit Pembelian Sepeda Motor pada PT Tunas Motor Pratama. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 29–33.
- Ahdan, S., Priandika, A., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Kelitbangan*, 8(3), 221–236. <https://docplayer.info/210712569-Perancangan-media-pembelajaran-teknik-dasar-bola-voli-menggunakan-teknologi-augmented-reality-berbasis-android.html>
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Teknologi dalam pengelolaan administrasi keuangan komite sekolah untuk meningkatkan transparansi keuangan. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Ahlualwalia, L., & Puji, K. (2021). KEPEMIMPINAN PEMBERDAYAAN PADA KINERJA KARYAWAN DAN KESEIMBANGAN PEKERJAAN RUMAH DI MASA PANDEMI nCOVID-19. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik*, 7(2), 120–131. <https://doi.org/10.37606/publik.v7i2.132>

- B. (2022). Purwarupa Alat Pemberi Pakan Dan Air Minum Untuk Ayam Pedaging Otomatis. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer (JTIKOM)*, 3(1), 2022.
- ALDINO, A. A. R. I. (2015). *STUDI TENTANG DIMENSI METRIK PADA SUATU GRAF DAN BEBERAPA APLIKASINYA*.
- Amarudin, A., & Sofiandri, A. (2018). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Ikhtisar Kas Masjid Istiqomah Berbasis Desktop. *Jurnal Tekno Kompak*, 12(2), 51–56.
- Ambarika, R. (2016). EFEKTIVITAS EDUKASI DAN SIMULASI MANAJEMEN BENCANA TERHADAP KESIAPSIAGAAN MENJADI RELAWAN BENCANA. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 2(4). <https://doi.org/10.36053/MESENCEPHALON.V2I4.13>
- Aminatun, D., Alita, D., Rahmanto, Y., & Putra, A. D. (2022). Pelatihan Bahasa Inggris Melalui Pembelajaran Interaktif Di Smk Nurul Huda Pringsewu. *Journal of Engineering and Information Technology for Community Service*, 1(2), 66–71.
- 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).
- Anggraini, R., Alvisyahri, A., & Sugiarto, S. (2022). Persepsi Keselamatan Berkendara Pengguna Sepeda Motor di Kota Banda Aceh terhadap Pelanggaran Lalu Lintas dan Kelengkapan Atribut. *Jurnal Teknik Sipil*, 28(3). <https://doi.org/10.5614/jts.2021.28.3.10>
- Anita, K., Wahyudi, A. D., & Susanto, E. R. (2020). Aplikasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Web Pada Smk Cahaya Kartika. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 75–80.
- Ardian, A., & Fernando, Y. (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 10–16.
- Arifah, S. N., & Fernando, Y. (2022). *Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi*. 3(3), 295–315.
- Astuti handayani, M., Suwarni, E., Fernando, Y., Eko Saputra, F., Kunci, K., Keuangan, P., Wanita Tani, K., Author maidiana, C., & cid, teknokrata. (2022). *Suluh Abdi : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat PENGELOLAAN KEUANGAN BISNIS DAN UMKM DI DESA BALAIREJO*. 4(1), 1–7. https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi
- Ayu, M., Sari, F. M., & Muhaqiqin, M. (2021). Pelatihan Guru dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran selama Pandemi. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 49–55.

Listening. UNS (Sebelas Maret University).

- Borman, R. I., Syahputra, K., Jupriyadi, J., & Prasetyawan, P. (2018). Implementasi Internet Of Things pada Aplikasi Monitoring Kereta Api dengan Geolocation Information System. *Seminar Nasional Teknik Elektro*, 2018, 322–327.
- Budiman, A., Samsugi, S., & Indarto, H. (2019). SIMULASI PERBANDINGAN DYNAMIC ROUTING PROTOCOL OSPF PADA ROUTER MIKROTIK DAN ROUTER CISCO MENGGUNAKAN GNS3 UNTUK MENGETAHUI QOS TERBAIK. *Seminar Nasional Teknik Elektro*, 4(1), 16–20.
- Cheung, C. M. Y., Sia, C. L., & Kuan, K. K. Y. (2012). Is this review believable? A study of factors affecting the credibility of online consumer reviews from an ELM perspective. *Journal of the Association for Information Systems*, 13(8), 618–635. <https://doi.org/10.17705/1jais.00305>
- Ciptadi, P. W., & Hardyanto, R. H. (2018). *Penerapan Teknologi IoT pada Tanaman Hidroponik menggunakan Arduino dan Blynk Android*. 7(2), 29–40.
- Damayanti. (2021). Digitalisasi Sistem Peminjaman Buku Pada Smk Negeri 2 Kalianda Lampung Selatan. *Journal of Social ...*, 2(2), 128–138. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JSSTCS/article/view/1368>
- Dan, M. S. (2021). *PENERAPAN METODE BIMBINGAN KELOMPOK UNTUK Universitas Teknokrat Indonesia , Bandar Lampung , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Masyarakat modern berkembang dengan cukup pesat mengikuti perkembangan teknologi . Pendidikan berperan penting dalam mengikuti perke.* 10(4), 2330–2341.
- Di, E., & Negeri, S. M. P. (2021). *Pengaruh pembelajaran matematika realistik (pmr) dan penalaran formal siswa terhadap prestasi belajar siswa (.* 2(2), 1–16.
- Dr. Juriko Abdussamad, M. S. (n.d.). *ANALISIS BUDAYA ORGANISASI DALAM MENINGKATKAN KINERJA PADA DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA PROVINSI GORONTALO.* 1–14. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Eka Saputri, R. (2018). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(4), 93–102.
- Fadly, M., & Wantoro, A. (2019). c. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 46–55.
- Farida, S., & Nurkhin, A. (2016). Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan, Lingkungan Keluarga, Dan Self Efficacy Terhadap Minat Berwirausaha Siswa Smk Program Keahlian Akuntansi. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1), 273–289. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/10003>
- Fauzi, F., Antoni, D., & Suwarni, E. (2020). *WOMEN ENTREPRENEURSHIP IN THE*

- DEVELOPING COUNTRY: THE EFFECTS OF FINANCIAL AND DIGITAL LITERACY ON SMES' GROWTH. *Journal of Governance and Regulation*, 9(4), 106–115. <https://doi.org/10.22495/JGRV9I4ART9>
- Febrian, A., & Hapsari, chintia annisa vina. (2019). Strategi Pemasaran Dalam Memengaruhi Keputusan Pembelian Melalui Minat Beli Sebagai Mediasi. *Buletin Studi Ekonomi*, 24(2), 279–287.
- Fitra Arie Budiawan. (2019). *Desain Interaksi Aplikasi Platform Traveller Menggunakan Pendekatan Design Thinking*.
- Fitri, A., Rossi, F., Suwarni, E., & Rosmalasari, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Bagi Guru MA Matha ' ul Anwar Lampung Pada Masa Pandemi COVID-19. 2(3), 189–196. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i3.50>
- Gulö, I. (2018). How Nias Sees English Personal Pronouns Used as Preposition Objects. *LINGUA: Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 18(2), 147–156.
- Handayani, M. A., Amalia, C., & Sari, T. D. R. (2022). Pengaruh Pengetahuan Keuangan, Sikap Keuangan dan Kepribadian Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan (Studi Kasus pada Pelaku UMKM Batik di Lampung). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 647–660. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v10i2.2262>
- Handoko, D., & Gumantan, A. (2021). Penerapan Permainan Tradisional Dalam Pembelajaran Olahraga di SMAN 1 Baradatu. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 1–7.
- Handoko, P., Hermawan, H., & Nasucha, M. (2018). Pengembangan Sistem Kendali Alat Elektronika Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno R3 dan Ethernet Shield dengan Antarmuka Berbasis Android. *Dinamika Rekayasa*, 14(2), 92–103. <https://doi.org/10.20884/1.dr.2018.14.2.191>
- Hasibuan, D. Z. (2021). Aplikasi Data Mining Dengan K-Means Cluster Untuk Memprediksi Produk Potensial Dan Penentuan Persediaan Produk. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi*, 1(1).
- Hendrastuty, N., An'Ars, M. G., Damayanti, D., Samsugi, S., Paradisiaca, M., Hutagalung, S., & Mahendra, A. (2022). Pelatihan Penulisan Artikel Populer Untuk Menunjang Kenaikan Pangkat Bagi Guru Di Sman 4 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 301. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2212>
- Hendrastuty, N., Ihza, Y., Ring Road Utara, J., & Lor, J. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android. *Jdmsi*, 2(2), 21–34.
- Hijriyannto, B., & Ulum, F. (2021). Perbandingan Penerapan Metode Pengamanan Web Server Menggunakan Mod Evasive Dan Ddos Deflate Terhadap Serangan Slow Post. *Jecsit*, 1(1), 88–92.

- Informatika, S., Teknik, F., & Indonesia, U. T. (2023). *Pelatihan Penerapan Logika Informatika Sebagai Dasar Algoritma Pemograman di SMKN 7 Bandarlampung*. 1(3), 156–161.
- Jayadi, A. (2022). Pelatihan Aplikasi Administrasi Perangkat Desa Sidosari, Lampung Selatan. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1770>
- Karamina Amir; Wea, Timoteus Mite, H. H. (2017). STUDI PERBEDAAN PERTUMBUHAN DAN PANGKASAN DAUN UBI KAYU (MANIHOT ESSCULENTA (CRANTZ)) PADA UMUR YANG BERBEDA. *Fakultas Pertanian, Vol 5, No 1 (2017)*. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/pertanian/article/view/2034>
- Khadaffi, Y., Jupriyadi, J., & Kurnia, W. (2021). APLIKASI SMART SCHOOL UNTUK KEBUTUHAN GURU DI ERA NEW NORMAL (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 KRUI). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 15–23.
- Lestari, P., Darwis, D., & Damayanti, D. (2019). Komparasi Metode Economic Order Quantity Dan Just In Time Terhadap Efisiensi Biaya Persediaan. *Jurnal Akuntansi*, 7(1), 30–44.
- Lina, L. F., & Ahluwalia, L. (2021). Customers' impulse buying in social commerce: The role of flow experience in personalized advertising. *Jurnal Manajemen Maranatha*, 21(1), 1–8. <https://doi.org/10.28932/jmm.v21i1.3837>
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E. B. (2020). Pengembangan Model Latihan Keterampilan Motorik Melalui Olahraga Tradisional Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).
- Mandasari, B., Suprayogi, M., Maskar, S., Mat, M. P., Mahfud, I., & Oktaviani, L. (n.d.). *FAKULTAS SASTRA DAN ILMU PENDIDIKAN*.
- Margiati, D. P., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Implementasi Manajemen Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 1 Sidodadi. *Journal of Arts and Education*, 1(1), 39–44.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2021). PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MA DARUR RIDHO AL-IRSYAD AL ISLAMIYYAH PADA PEMBELAJARAN DARING MELALUI MOODLE. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(1), 1–10.
- Maskar, S., Dewi, P. S., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Online Learning & Blended Learning: Perbandingan Hasil Belajar Metode Daring Penuh dan Terpadu. *PRISMA*, 9(2), 154–166.
- Mayasari, I., Haryanto, H. C., Wiadi, I., Wijanarko, A. A., & Abdillah, W. (2022). Counterfeit Purchase Intention of Fashion Brands: The Personal Values and Social Aspect of Consumers as Determinants. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 24(1). <https://doi.org/10.22146/gamaijb.54660>

- Megawaty, D. A., Damayanti, D., Assubhi, Z. S., & Assuja, M. A. (2021). Aplikasi Permainan Sebagai Media Pembelajaran Peta Dan Budaya Sumatera Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Komputasi*, 9(1), 58–66. <https://doi.org/10.23960/komputasi.v9i1.2779>
- Muliyah, P., Aminatun, D., Nasution, S. S., Hastomo, T., & Sitepu, S. S. W. (2020). EXPLORING LEARNERS' AUTONOMY IN ONLINE LANGUAGE-LEARNING IN STAI SUFYAN TSAURI MAJENANG. *Getsempena English Education Journal*, 7(2), 382–394.
- Mustaqov, M. A., & Megawaty, D. A. (2020). Penerapan Algoritma A-Star Pada Aplikasi Pencarian Lokasi Fotografi Di Bandar Lampung berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 14(1), 27–34.
- Nugroho, N., Rahmanto, Y., Rusliyawati, R., Alita, D., & Handika, H. (2021). Software development sistem informasi kursus mengemudi (kasus: kursus mengemudi Widi Mandiri). *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 328–336.
- Nuraziza, N., Oktaviani, L., & Sari, F. M. (2021). EFL Learners' Perceptions on ZOOM Application in the Online Classes. *Jambura Journal of English Teaching and Literature*, 2(1), 41–51. <https://doi.org/10.37905/jetl.v2i1.7318>
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 56–65.
- Parinata, D., Puspaningtyas, N. D., & Indonesia, U. T. (2022). *STUDI LITERATUR : KEMAMPUAN KOMUNIKASI METEMATIS*. 3(2), 94–99.
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Powerpoint melalui Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 8–12.
- Pengetahuan, P., Soal, P., & Kotagajah, S. M. A. N. (2021). *Abdi kami*. 4(1).
- Penggunaan, D. A. N. S. (2021). *ANALISIS PERILAKU PENGGUNA APLIKASI SITS ANALYSIS OF USER BEHAVIOR OF SITS APPLICATIONS USING*. November, 321–329.
- Permata, P., & Rahmawati, W. D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Kalkulus. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(3), 277–286.
- Pratama, M. A., Sidhiq, A. F., Rahmanto, Y., & Surahman, A. (2021). Perancangan Sistem Kendali Alat Elektronik Rumah Tangga. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 80–92.
- Pratama, W. U., & Yuliandra, R. (2021). *PERSEPSI ANGGOTA EKSTRAKURIKULER*

BOLA BASKET TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI PAPAN STRATEGI. 2(2), 1–7.

- Prayoga, W. D., Bakri, M., & Rahmanto, Y. (2020). Aplikasi Perpustakaan Berbasis Opac (Online Public Access Catalog) Di Smk N 1 Talangpadang. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 183–191.
- Puspaningtyas, N. D., Maskar, S., Dewi, P. S., Asmara, P. M., & Mauliya, I. (2022). Peningkatan Digital Marketing Karang Taruna Desa Hanura Dalam Memasarkan Wisata Pasar Sabin. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 320–323. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i1.4017>
- Pustika, R. (2010). Improving Reading Comprehension Ability Using Authentic Materials For Grade Eight Students Of MTSN Ngemplak, Yogyakarta. *Topics in Language Disorders*, 24(1), 92–93.
- Putri, L. A., & Dewi, P. S. (2020). Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 2(1), 32–39.
- Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). *RANCANG BANGUN APLIKASI E-AGRIBISNIS UNTUK*. 3(3), 354–365.
- Rianto, N. (2021). Pengenalan Alat Musik Tradisional Lampung Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 64–72.
- Rohman, M., Marji, D. A. S., Sugandi, R. M., & Nurhadi, D. (2020). Online learning in higher education during covid-19 pandemic: students' perceptions. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(2s), 3644–3651.
- Rosmalasari, T. (2022). Pelatihan Pengelolaan Keuangan Untuk Siswa-Siswi Ma Ma'Arif Kota Gajah. *Journal of Empowerment Community*, 4(1), 18–23. <https://e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/view/951%0Ahttps://e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/download/951/675>
- Rossi, F., Fitri, A., Suwarni, E., Rosmalasari, T. D., & Setiawan, R. (2021). Pelatihan Pembuatan Dan Pengeditan Web-Blog Bagi Para Guru Dan Staff Ma Mathla'Ul Anwar, Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v2i2.1337>
- Rulyana, D., & Borman, R. I. (2014). Aplikasi Simulasi Tes Potensi Akademik Berbasis Mobile Platform Android. *Seminar Nasional FMIPA-Universitas Terbuka*. DKI Jakarta.
- Salsabila, N. (2018). Klasifikasi Barang Menggunakan Metode Clustering K-Means Dalam Penentuan Prediksi Stok Barang. *Central Library Of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Of Malang*.

- Saputra, A. K., & Fahrizal, M. (n.d.). RANCANG BANGUN BERBASIS WEB CRM (CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) BERBASIS WEB STUDI KASUS PT BUDI BERLIAN MOTOR HAJIMENA BANDAR LAMPUNG. In *Portaldata.org* (Vol. 17, Issue 1).
- Saputra, F. R., Masykur, F., & Prasetyo, A. (2020). PERANCANGAN INTERNET OF THINGS (IoT) PADA ALAT PENGERING BIJI CENGKEH BERBASIS ANDROID. *Komputek*, 4(2), 86. <https://doi.org/10.24269/jkt.v4i2.537>
- Sari, R., Hamidy, F., & Suaidah, S. (2021). SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA KONVEKSI SJM BANDAR LAMPUNG. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1), 65–73.
- Siwi, F., & Puspaningtyas, N. D. (2020). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KOGNITIF DALAM MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS MENGGUNAKAN VIDEO DI ERA 4.0. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 7–10.
- Soraya, A., & Wahyudi, A. D. (2021). Rancang bangun aplikasi penjualan dimsum berbasis web. *Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 43–48.
- Styawati, S., Ariany, F., Alita, D., & Susanto, E. R. (2020). PEMBELAJARAN TRADISIONAL MENUJU MILENIAL: PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MAN 1 PESAWARAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2).
- Suaidah, S. (2021). Teknologi Pengendali Perangkat Elektronik Menggunakan Sensor Suara. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 02(02). <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jtst/article/view/1341>
- Sugiono, E., & Lumban Tobing, G. I. (2021). Analisis Pengaruh Kepemimpinan, Budaya Organisasi dan Komunikasi Terhadap Kepuasan Kerja Serta Dampaknya Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen Strategi Dan Aplikasi Bisnis*, 4(2), 389–400. <https://doi.org/10.36407/jmsab.v4i2.413>
- Sundari, T. (2010). Petunjuk Teknis Pengenalan Varietas Unggul dan Teknik Budidaya Ubi kayu (Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH). *Balai Penelitian Kacang-Kacangan Dan Ubi-Umbian*, 55, 11.
- Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2020). Model Prioritas Program Pemerataan Ipm Di Provinsi Lampung Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknoinfo*, 14(1), 9–14.
- Syah, H., & Witanti, A. (2022). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Vaksinasi Covid-19 Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (Svm). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 5(1), 59–67.

<https://doi.org/10.47080/simika.v5i1.1411>

- Syarifah, I. (2022). Pengaruh Soft Selling dalam Media Sosial Instagram dan Celebrity Endorse Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 6(1), 48–56. <https://doi.org/10.35308/jbkan.v6i1.5247>
- Tamara, S., & Sasana, H. (2017). ANALISIS DAMPAK EKONOMI DAN SOSIAL AKIBAT KEMACETAN LALU LINTAS DI JALAN RAYA BOGOR-JAKARTA. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 2(2). <https://doi.org/10.31002/rep.v2i3.529>
- Teknis, E., Skala, D., Usahatani, P., Kayu, U., Kabupaten, D., Anggi, W., Cahyaningsih, F., Rahayu, E. S., & Kusnandar, D. (2022). “Digitalisasi Pertanian Menuju Kebangkitan Ekonomi Kreatif.” 6(1), 718.
- Tindakan, P., Dan, K., & Di, K. (2021). *Pkm Peningkatan Pemahaman Guru Mengenai*. 1(2), 98–103.
- Vidiasari, A., & Darwis, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 13–24.
- Wahyuni, A., Utami, A. R., & Education, E. (2021). the Use of Youtube Video in Encouraging Speaking Skill. *Pustakailmu.Id*, 7(3), 1–9. <http://pustakailmu.id/index.php/pustakailmu/article/view/62>
- Wantoro, A. (2018). Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 11–15.
- Wantoro, A., Syarif, A., Berawi, K. N., Muludi, K., Sulistiyanti, S. R., Lampung, U., Komputer, I., Lampung, U., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Elektro, T., Teknik, F., Lampung, U., Lampung, U., Meneng, G., & Lampung, B. (2021). *METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK*. 15(2), 134–145.
- Wardany, K., Pamungkas, M. P., Sari, R. P., & Mariana, E. (2021). Sosialisasi Dasar Teknik Instalasi Listrik Rumah Tangga di Kelurahan Kecamatan Trimurjo. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 3(2), 41–48. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v3i2.394>
- Wati, D. R., & Sholihah, W. (2021). Pengontrol pH dan Nutrisi Tanaman Selada pada Hidroponik Sistem NFT Berbasis Arduino. *Multinetics*, 7(1), 12–20. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v7i1.3504>
- Wijaya, A., Hendrastuty, N., & Ghufroni An, M. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Berbasis Web (Studi Kasus: Pt Sembilan Hakim Nusantara). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

- Yuliza Putri, N. D. P. (2021). *PERANAN E-LEARNING PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR*. 2(2), 44–49.
- Yunara, Y. Y., & Kardiansyah, M. Y. (2017). Animus Personality in Martin's A Song of Ice and Fire: A Game of Thrones. *Teknosastik*, 15(1), 7–13.
- Yusuf, N. (2021). The Effect of Online Tutoring Applications on Student Learning Outcomes during the COVID-19 Pandemic. *Italienisch*, 11(2), 81–88. <http://www.italienisch.nl/index.php/VerlagSauerlander/article/view/100>