

Pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype

Hasim Hidayanto¹

¹Teknologi Informasi

*) HasimHad2s@gmail.com

Abstrak

Pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk menciptakan aplikasi mobile yang memfasilitasi pembelian dan penjualan sayur secara online. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode prototype, yang memungkinkan pengembang untuk menghasilkan versi awal aplikasi dengan cepat dan iteratif. Dalam penelitian ini, kami mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pengguna melalui survei dan wawancara. Berdasarkan temuan tersebut, kami merancang prototipe aplikasi yang mencakup fitur-fitur utama seperti daftar produk sayur, keranjang belanja, pembayaran online, dan pelacakan pesanan. Setelah merancang prototipe awal, kami melakukan evaluasi dengan melibatkan sekelompok pengguna potensial. Kami mengumpulkan umpan balik mereka tentang antarmuka, kinerja, dan fungsionalitas aplikasi. Berdasarkan umpan balik tersebut, kami melakukan iterasi dan perbaikan pada prototipe hingga mencapai tingkat kepuasan yang diharapkan. Hasil penelitian ini adalah sebuah prototipe aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile yang telah diuji dan dievaluasi. Prototipe ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut dan implementasi aplikasi yang sesungguhnya. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan masyarakat dapat dengan mudah membeli dan menjual sayur secara online, sehingga meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam transaksi perdagangan sayur..

Kata Kunci: sistem e-commerce, metode prototype

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, e-commerce telah mengalami pertumbuhan yang signifikan, dengan semakin banyak orang yang beralih ke belanja online untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka (Ahmad et al., 2022; Ningsih, 2020; Rido, 2022; Wahyudi & Utami, 2021; Yulianti & Sulistyawati, 2021). Hal ini juga berlaku untuk sektor pertanian, di mana perdagangan sayur secara online semakin populer. Penggunaan sistem e-commerce untuk perdagangan sayur memiliki beberapa manfaat. Pertama, itu memberikan akses yang lebih mudah bagi konsumen untuk membeli sayur segar tanpa harus pergi ke pasar tradisional. Kedua, itu membuka peluang baru bagi petani atau penjual sayur untuk mencapai pangsa pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan mereka (Imelda et al., 2022; Kharis et al., 2019; Puspaningtyas et al., 2022; Surahman et al., 2020; Wibowo et al., 2022). Ketiga,

dengan memanfaatkan platform mobile, seperti aplikasi di ponsel pintar, transaksi perdagangan sayur dapat dilakukan dengan cepat dan nyaman kapan saja dan di mana saja.

Namun, pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile tidak selalu mudah. Diperlukan pendekatan yang terstruktur untuk merancang dan mengembangkan aplikasi yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Effendi, 2009; Erwanto et al., 2022; Hasibuan, 2021; A. R. Putra, 2018; Rahmawati & Ulum, 2022; Soraya & Wahyudi, 2021). Metode prototype adalah salah satu pendekatan yang digunakan dalam pengembangan aplikasi untuk mempercepat proses pengembangan dan memperoleh umpan balik pengguna sejak awal. Dalam konteks ini, pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype menjadi relevan (Anisyah, 2018; Darwis et al., 2022; Hamidy et al., n.d.; Hasri & Alita, 2022; Ichsanudin, 2022). Dengan menggunakan metode ini, pengembang dapat merancang prototipe awal yang dapat dievaluasi oleh pengguna potensial sebelum melakukan pengembangan dan implementasi yang lebih lanjut. Ini memungkinkan pengembang untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna, serta memperbaiki dan meningkatkan aplikasi dengan cepat (Fabiana Meijon Fadul, 2019; Gusniar, 2022; A. H. Kurniawan, 2019; M. W. Putra et al., 2021; Utami Putri, 2022). Dengan pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile yang efektif, diharapkan dapat mendorong pertumbuhan sektor pertanian dan meningkatkan kenyamanan serta efisiensi dalam perdagangan sayur.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Sistem E-Commerce Sayur

Sistem e-commerce sayur adalah sebuah platform atau sistem yang memungkinkan pembelian dan penjualan sayur secara online. Melalui sistem ini, pengguna dapat menjelajahi berbagai produk sayur yang tersedia, memilih dan membeli sayur yang diinginkan, serta melakukan pembayaran secara elektronik (Adrian et al., 2020; Anantama et al., 2020; Darwis, 2016; M. A. Pratama et al., 2021; Reza & Putra, 2021). Penjual sayur juga dapat menggunakan sistem ini untuk memasarkan dan menjual produk sayur mereka.

kepada konsumen melalui platform online (Fatimah & Puspaningtyas, 2020; Isnain et al., n.d.; Nadya et al., 2021; Qodriani & Wijana, 2020; Yuliansyah & Ayu, 2021). Sistem e-commerce sayur biasanya mencakup fitur-fitur seperti katalog atau daftar produk sayur lengkap dengan deskripsi, gambar, dan harga, keranjang belanja yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan produk ke dalamnya sebelum checkout, sistem pembayaran online yang aman dan terintegrasi dengan metode pembayaran yang berbeda, serta fitur pelacakan pesanan yang memungkinkan pengguna untuk melacak status pengiriman produk sayur yang telah dibeli (Nurkholis & Sitanggang, 2020; Rahmanto et al., 2021; Rahmawati & Ulum, 2022; Romalasari & Sobari, 2019; Setiawan et al., 2022). Selain itu, sistem e-commerce sayur juga dapat menyediakan fitur-fitur tambahan, seperti ulasan dan penilaian produk oleh pengguna lain, rekomendasi produk berdasarkan preferensi pengguna, integrasi dengan platform media sosial untuk berbagi produk atau promosi, dan layanan pelanggan yang responsive (Cindiyasari, 2017b, 2017a; Handayani & Sulistiyawati, 2021; Hapijah et al., 2020; Rusliyawati et al., 2021; Sari & Wahyudin, 2019).

Sistem e-commerce sayur memfasilitasi interaksi antara pembeli dan penjual sayur secara virtual, menghilangkan kebutuhan untuk bertransaksi secara fisik di pasar tradisional. Hal ini memungkinkan konsumen untuk dengan mudah membeli sayur segar tanpa harus pergi ke toko fisik, sambil memberikan peluang yang lebih luas bagi petani dan penjual sayur untuk memasarkan produk mereka dan meningkatkan akses ke pasar yang lebih besar (Ahmad et al., 2018; Anestiviya et al., 2021; Darwis et al., 2019, 2020; Riskiono et al., 2020). Secara umum, sistem e-commerce sayur meningkatkan kenyamanan, efisiensi, dan aksesibilitas dalam perdagangan sayur, memungkinkan transaksi yang lebih cepat, mudah, dan terjangkau antara pembeli dan penjual (Y. Anggraini et al., 2020; Huda & Fernando, 2021; Maulida et al., 2020; A. D. Putra, 2020; Wijayanto, 2022).

Pengertian Metode Prototype

Metode prototype adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk mengembangkan sistem dengan cara membangun prototipe atau model awal dari sistem yang akan dibangun. Metode ini berfokus pada iterasi dan umpan balik yang berkesinambungan antara pengembang dan pengguna. Dalam metode prototype, proses

pengembangan sistem dilakukan secara bertahap (Budioko, 2016; Firmansyah & Musyahar, 2020; A. Putra et al., 2019; Ranti et al., 2019; Utama & Putri, 2018; Yildirim et al., 2019). Tahap awal melibatkan pengumpulan kebutuhan dari pengguna dan analisis awal yang digunakan sebagai dasar untuk membangun prototipe. Prototipe ini merupakan representasi awal dari sistem yang menggambarkan fungsionalitas dasar dan antarmuka pengguna (Handoko et al., 2018; Megawaty et al., 2021; Samsugi et al., 2018; Wiguna et al., 2019). Setelah prototipe dibangun, tahap selanjutnya melibatkan demonstrasi dan evaluasi prototipe kepada pengguna dan pihak terkait. Pengguna diberikan kesempatan untuk menggunakan prototipe dan memberikan umpan balik mengenai kelebihan, kekurangan, dan perubahan yang diinginkan (Andraini, 2022; Aprilianto & Fahrizqi, 2020; F. Lestari et al., 2022; Teori et al., 2013; Wantoro et al., 2021). Umpan balik ini kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada prototipe. Proses ini berlanjut dengan pembangunan iteratif, di mana prototipe ditingkatkan dalam setiap iterasi berdasarkan umpan balik yang diterima. Proses ini terus berlanjut hingga prototipe mencapai tingkat fungsionalitas dan kualitas yang memadai (S. P. Anggraini & Suaidah, 2022; Rasyid, 2017; Sulistiani, Rahmanto, et al., 2020; Surahman et al., 2021; Wantoro et al., 2020).

Metode prototype memiliki beberapa keuntungan, antara lain:

1. Keterlibatan pengguna: Metode ini memungkinkan keterlibatan pengguna secara aktif dalam pengembangan sistem. Dengan melibatkan pengguna sejak awal, metode prototype membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna (Ayu et al., 2021; Hamidy, 2017; Herman et al., 2020; Penggunaan, 2021; W. U. Pratama & Yuliandra, 2021).
2. Umpan balik yang cepat: Metode ini memungkinkan umpan balik yang cepat dari pengguna. Prototipe dapat dengan mudah diuji dan dievaluasi, sehingga perubahan dan perbaikan dapat segera dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna (Agustina et al., 2018; Dita et al., 2021; Juliyanto & Parjito, 2021; F. Kurniawan & Surahman, 2021; Marsheilla Aguss et al., 2022).

3. Identifikasi risiko lebih awal: Dalam metode prototype, risiko dan tantangan dalam pengembangan sistem dapat diidentifikasi lebih awal. Dengan membangun prototipe, masalah yang mungkin muncul dapat ditemukan dan diatasi sebelum pengembangan sistem yang sebenarnya dimulai (Marsi et al., 2019; Pramita et al., 2022; R. A. M. Putra et al., 2022; Putri et al., 2022).

Namun, metode prototype juga memiliki beberapa kelemahan, seperti:

1. Kesulitan dalam menentukan waktu dan biaya: Karena sifat iteratifnya, metode prototype dapat sulit untuk memperkirakan waktu dan biaya yang diperlukan untuk pengembangan sistem secara keseluruhan. Perubahan dan penyesuaian yang terjadi selama proses pengembangan dapat mempengaruhi perkiraan tersebut (Damayanti & Sulistiani, 2017; P. Lestari et al., 2019; Sulistiani, Miswanto, et al., 2020; Wantoro, 2016; Yolanda & Neneng, 2021).

2. Fokus pada aspek visual dan antarmuka pengguna: Metode prototype cenderung memprioritaskan aspek visual dan antarmuka pengguna dalam pengembangan awal. Hal ini dapat mengabaikan aspek lain seperti keamanan, kinerja, dan skalabilitas yang penting dalam pengembangan sistem secara menyeluruh (Bryllian & Kisworo, 2021; Elektro & Malang, 2018; Fahimah & Ningsih, 2022; Hidayati et al., 2020; Nur, 2021; Permana & Puspaningrum, 2021; Sucipto et al., 2021).

Meskipun demikian, metode prototype tetap menjadi pendekatan yang populer dalam pengembangan perangkat lunak karena

METODE

Berikut adalah Tahapan penelitian dalam pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype dapat mencakup langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna: Tahap pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan dan keinginan pengguna yang potensial. Ini dapat dilakukan melalui survei, wawancara, atau

studi kasus untuk memahami preferensi, harapan, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam transaksi perdagangan sayur secara online.

2. Perancangan Prototipe Awal: Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya adalah merancang prototipe awal aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile. Prototipe ini mencakup antarmuka pengguna, fitur-fitur utama, dan alur penggunaan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

3. Implementasi Prototipe: Setelah perancangan prototipe awal selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikannya dalam bentuk aplikasi mobile yang fungsional. Pada tahap ini, pengembang dapat menggunakan alat pengembangan perangkat lunak atau bahasa pemrograman yang sesuai untuk membangun prototipe aplikasi.

4. Evaluasi dan Pengumpulan Umpan Balik: Prototipe aplikasi yang telah diimplementasikan kemudian dievaluasi oleh sekelompok pengguna potensial. Pengguna diberikan akses ke prototipe aplikasi untuk mencoba dan menggunakannya. Selama pengujian, pengguna diminta untuk memberikan umpan balik terkait antarmuka, fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan kepuasan mereka terhadap prototipe tersebut.

5. Analisis Umpan Balik dan Iterasi: Hasil umpan balik dari pengguna dianalisis secara mendalam. Pengembang menganalisis kekuatan dan kelemahan prototipe aplikasi berdasarkan umpan balik yang diberikan. Berdasarkan analisis ini, perubahan dan perbaikan dilakukan pada prototipe aplikasi untuk meningkatkan kinerja dan kepuasan pengguna.

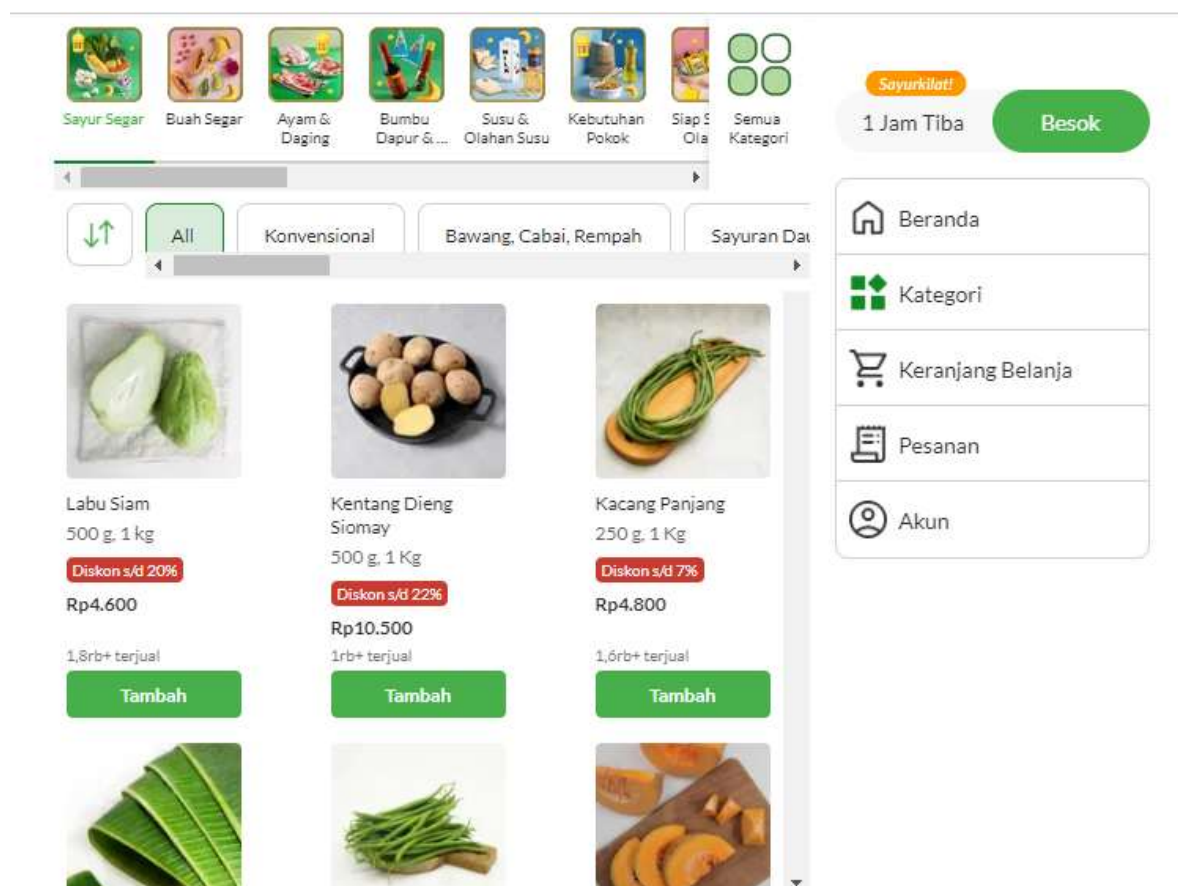
6. Pengembangan Prototipe Lanjutan: Setelah iterasi pertama, pengembang merancang dan mengimplementasikan prototipe lanjutan yang menggabungkan perubahan dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna. Proses ini dapat melibatkan siklus evaluasi, analisis, dan iterasi yang berulang hingga prototipe mencapai tingkat kepuasan yang diharapkan.

7. Validasi dan Evaluasi Akhir: Setelah tahap pengembangan prototipe lanjutan selesai, validasi dan evaluasi akhir dilakukan untuk memastikan bahwa prototipe aplikasi memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna. Pengguna diundang untuk menguji prototipe dalam

kondisi penggunaan nyata dan memberikan umpan balik akhir sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan dan implementasi selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil dan pembahasan lengkap pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype.



1. Tahap Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan sistem dengan melakukan wawancara dengan pelanggan dan pemilik toko sayur, serta menganalisis pasar dan persaingan. Hasil analisis kebutuhan yang diperoleh mencakup:

- Pelanggan menginginkan aplikasi mobile yang mudah digunakan, cepat, dan aman untuk membeli sayur secara online.

- Pemilik toko sayur menginginkan aplikasi mobile yang dapat mengelola stok sayur, menerima pesanan, dan mengirimkan sayur dengan cepat.
- Pasar sayur online semakin pesat, dan persaingan semakin ketat.

2. Tahap Desain Prototipe

Setelah menganalisis kebutuhan, dilakukan desain prototipe aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile. Desain ini meliputi tampilan antarmuka pengguna (user interface/UI), fungsionalitas aplikasi, dan arsitektur sistem. Desain prototipe ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi prototyping seperti Sketch atau Figma. Prototipe yang dibangun adalah tampilan antarmuka pengguna (UI) dari aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile. Tampilan UI ini mencakup halaman beranda, halaman produk, halaman keranjang belanja, halaman checkout, dan halaman konfirmasi pesanan.

3. Tahap Pembangunan Prototipe

Setelah desain prototipe selesai, dilakukan pembangunan prototipe aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile. Pada tahap ini, tim pengembang membangun aplikasi mobile menggunakan framework React Native. Prototipe ini mencakup fitur-fitur utama yang diinginkan oleh pelanggan dan pemilik toko sayur, seperti:

- Registrasi dan login pengguna
- Penampilan produk sayur dengan deskripsi dan harga
- Penambahan produk ke keranjang belanja
- Checkout dan pembayaran dengan kartu kredit atau transfer bank
- Penerimaan pesanan oleh pemilik toko sayur
- Pengiriman pesanan oleh pemilik toko sayur

4. Tahap Evaluasi Prototipe

Setelah pembangunan prototipe selesai, dilakukan evaluasi terhadap prototipe aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile ini. Evaluasi dilakukan dengan meminta pengguna

(pelanggan) untuk menggunakan prototipe dan memberikan umpan balik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi mobile yang dibangun memenuhi kebutuhan pelanggan dan pemilik toko sayur, serta dapat digunakan dengan mudah. Namun, ada beberapa saran dan perbaikan yang diajukan oleh pengguna, seperti penambahan fitur penilaian dan ulasan produk, serta perbaikan pada tampilan antarmuka pengguna.

5. Tahap Perbaikan dan Pengembangan Iteratif

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan perbaikan dan pengembangan iteratif pada prototipe aplikasi e-commerce sayur berbasis mobile. Beberapa perbaikan yang dilakukan meliputi:

- Penambahan fitur penilaian dan ulasan produk
- Perbaikan pada tampilan antarmuka pengguna
- Pengembangan fitur pengiriman:

No.	Tahap Pengembangan	Deskripsi Tugas	Waktu yang Diperlukan
1	Analisis Kebutuhan	Menganalisis kebutuhan sistem e-commerce sayur berbasis mobile seperti fitur yang dibutuhkan, integrasi dengan pembayaran, dan manajemen stok.	1 minggu
2	Desain UI/UX	Mendesain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) sistem e-commerce sayur berbasis mobile.	2 minggu
3	Pembuatan Prototipe Awal	Membangun prototipe awal sistem e-commerce sayur berbasis mobile yang berfungsi untuk menguji konsep dan desain.	3 minggu
4	Pengujian Prototipe Awal	Melakukan pengujian terhadap prototipe awal, mengumpulkan umpan balik dari pengguna, dan melakukan perbaikan jika diperlukan.	1 minggu
5	Pengembangan Fitur Utama	Mengembangkan fitur utama seperti pendaftaran pengguna, penelusuran produk, pembayaran, dan manajemen pesanan.	4 minggu
6	Integrasi Sistem Pembayaran	Mengintegrasikan sistem pembayaran seperti e-wallet atau kartu kredit ke dalam aplikasi e-commerce sayur.	1 minggu
7	Pengujian Sistem Integrasi	Melakukan pengujian terhadap sistem integrasi pembayaran untuk memastikan kinerjanya yang optimal.	1 minggu
8	Pengembangan Fitur Tambahan	Mengembangkan fitur tambahan yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna, seperti notifikasi pesanan dan penilaian produk.	2 minggu
9	Pengujian dan Debugging	Melakukan pengujian menyeluruh terhadap seluruh sistem, mencari bug, dan melakukan perbaikan.	2 minggu
10	Peluncuran dan Evaluasi	Meluncurkan sistem e-commerce sayur berbasis mobile secara resmi dan melakukan evaluasi terhadap kinerja dan respons pengguna.	1 minggu

Tabel di atas memberikan gambaran umum tentang tahapan pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype. Waktu yang diberikan untuk setiap tahap dapat bervariasi tergantung pada kompleksitas sistem dan ukuran tim pengembangan.

SIMPULAN

Dalam pengembangan sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype, kami dapat menyimpulkan bahwa pendekatan ini efektif untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan memvalidasi konsep sebelum melakukan pengembangan penuh. Metode prototype memungkinkan pengembang untuk menghasilkan versi awal aplikasi yang dapat diuji oleh pengguna secara langsung, sehingga masukan mereka dapat diintegrasikan dalam iterasi berikutnya. Hal ini memungkinkan penyempurnaan dan perbaikan berkelanjutan seiring berjalannya waktu, sehingga aplikasi yang dikembangkan memiliki kualitas yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Saran Pengembangan:

pengembangan untuk sistem e-commerce sayur berbasis mobile menggunakan metode prototype:

- Lakukan Penelitian Pengguna: Lakukan penelitian menyeluruh tentang pengguna target Anda, termasuk preferensi mereka, kebutuhan, dan perilaku berbelanja. Informasi ini akan membantu Anda merancang pengalaman pengguna yang optimal.
- Buat Desain Wireframe: Buatlah desain awal dalam bentuk wireframe untuk menggambarkan tampilan dan alur aplikasi. Hal ini membantu Anda merencanakan dengan lebih baik dan mengidentifikasi elemen yang perlu dikembangkan dalam prototype.
- Bangun Prototype Sederhana: Buatlah versi awal yang sederhana dari aplikasi Anda dengan fokus pada fitur utama. Prototype ini harus dapat digunakan oleh pengguna untuk memahami fungsi dasar aplikasi.

Uji Prototype dengan Pengguna: Uji prototipe Anda dengan pengguna potensial untuk mendapatkan umpan balik langsung. Perhatikan bagaimana mereka berinteraksi dengan aplikasi dan catat masukan serta saran mereka. Gunakan informasi ini untuk meningkatkan desain dan fungsionalitas.

Iterasi Berkelanjutan: Gunakan umpan balik yang diterima dari pengguna untuk melakukan iterasi berkelanjutan pada prototipe Anda. Perbaiki masalah yang ditemukan, tambahkan fitur baru, dan tingkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Uji Coba Fungsionalitas: Setelah prototipe terakhir selesai, lakukan pengujian lebih lanjut untuk memastikan fungsionalitas yang tepat. Pastikan sistem e-commerce mampu menangani transaksi, integrasi pembayaran, manajemen inventaris, dan fitur lain yang relevan.

Implementasikan Desain Visual: Setelah fitur dan fungsionalitas utama telah dikonfirmasi, implementasikan desain visual yang menarik dan responsif. Pastikan aplikasi berbasis mobile Anda mudah digunakan di berbagai perangkat dan memiliki tampilan yang menarik.

Peluncuran dan Pemasaran: Setelah pengembangan selesai, lakukan peluncuran resmi aplikasi dan mulailah kampanye pemasaran untuk menarik pengguna potensial. Gunakan saluran pemasaran yang relevan, seperti media sosial dan iklan online, untuk meningkatkan visibilitas aplikasi Anda.

REFERENSI

Adrian, Q. J., Ambarwari, A., & Lubis, M. (2020). Perancangan Buku Elektronik Pada Pelajaran Matematika Bangun Ruang Sekolah Dasar Berbasis Augmented Reality. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1), 171–176.

Agustina, L., Fayardi, A. O., & Irwansyah, I. (2018). Online Review: Indikator Penilaian Kredibilitas Online dalam Platform E-commerce. *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, 15(2),

141–154. <https://doi.org/10.24002/jik.v15i2.1320>

- Ahmad, I., Febrian, A., & Prastowo, A. T. (2022). PENERAPAN DAN PENDAMPINGAN SISTEM TRACER STUDY SECARA ONLINE PADA MA MA ' ARIF 1 PUNGGUR. 3(1), 277–282.
- Ahmad, I., Surahman, A., Pasaribu, F. O., & Febriansyah, A. (2018). Miniatur Rel Kereta Api Cerdas Indonesia Berbasis Arduino. CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, 2(2).
- Anantama, A., Apriyantina, A., Samsugi, S., & Rossi, F. (2020). Alat Pantau Jumlah Pemakaian Daya Listrik Pada Alat Elektronik Berbasis Arduino UNO. Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam, 1(1), 29–34.
- Andraini, L. (2022). Pengeimplementasian DevOps Pada Sistem Tertanam dengan ESP8266 Menggunakan Mekanisme Over The Air. 2(4), 1–10.
- Anestiviya, V., Ferico, A., Pasaribu, O., & Pasaribu, A. F. O. (2021). Analisis Pola Menggunakan Metode C4.5 Untuk Peminatan Jurusan Siswa Berdasarkan Kurikulum (Studi Kasus : Sman 1 Natar). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI), 2(1), 80–85. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Anggraini, S. P., & Suaidah, S. (2022). Sistem Informasi Sentral Pelayanan Publik dan Administrasi Kependudukan Terpadu dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Kepada Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Endang Mulyo). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 3(1), 12–19.
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Damayanti, D. (2020). SISTEM INFORMASI PENJUALAN SEPEDA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 1(2), 64–70.
- Anisyah, N. (2018). CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT MENGGUNAKAN METODE MARKET BASKET ANALYSIS (STUDI KASUS IRLANDA ALUMUNIUM). Perpustakaan Universitas Teknokrat Indonesia.
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. Journal Of Physical Education, 1(1), 1–9.
- 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.
- Bryllian, D., & Kisworo, K. (2021). Sistem Informasi Monitoring Kinerja Sdm (Studi Kasus: Pt Pln Unit Pelaksana Pembangunan Tarahan). Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak, 1(2), 264–273. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.622>
- Budioko, T. (2016). Sistem monitoring suhu jarak jauh berbasis internet of things menggunakan protokol mqtt. Seminar Nasional Riset Teknologi Informasi, 1(30 July), cyberarea.id

353–358.

- Cindiyasari, S. A. (2017a). Analisis Pengaruh Corporate Social Responsibility, Intellectual Capital, Dan Rasio Likuiditas Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Kasus Perusahaan
- Cindiyasari, S. A. (2017b). 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).
- Damayanti, D., & Sulistiani, H. (2017). Sistem Informasi Pembayaran Biaya Sekolah Pada SD Ar-Raudah Bandar Lampung. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 25–29.
- Darwis, D. (2016). Implementasi Teknik Steganografi Least Significant Bit (LSB) Dan Kompresi Untuk Pengamanan Data Pengiriman Surat Elektronik. *Jurnal Teknoinfo*, 10(2), 32–38.
- Darwis, D., Paramita, C. D., Yasin, I., & Sulistiani, H. (2022). Pengembangan Sistem Pengendalian Arus Kas Menggunakan Metode Direct Cash Flow (Studi Kasus : Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Daerah Provinsi Lampung). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 9–18. <https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i1.1874>
- Darwis, D., Pasaribu, A. F. O., & Riskiono, S. D. (2020). Improving Normative And Adaptive Teacher Skills In Teaching Pkwu Subjects. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30–38. <https://doi.org/10.35877/454ri.mattawang213>
- Darwis, D., Pasaribu, A. F., & Surahman, A. (2019). Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Suara dan Pemrosesan Bahasa Alami. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 71–77.
- Dita, P. E. S., Al Fahrezi, A., Prasetyawan, P., & Amarudin, A. (2021). Sistem Keamanan Pintu Menggunakan Sensor Sidik Jari Berbasis Mikrokontroler Arduino UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 121–135.
- Effendi, H. (2009). Aplikasi Logika Fuzzy Untuk Peramalan Beban Listrik Jangka. *Teknik Elektro*, XII(1), 52–58.
- Elektro, J. T., & Malang, U. N. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Powerpoint 2013. 2012, 615–619.
- Erwanto, E., Megawaty, D. A., & Parjito, P. (2022). Aplikasi Smart Village Dalam Penerapan Government To Citizen Berbasis Mobile Pada Kelurahan Candimas Natar. *Jurnal Informatika Dan ...*, 3(2), 226–235. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2029%0Ahttp://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/download/2029/616>
- Fabiana Meijon Fadul. (2019). 濟無No Title No Title No Title. 1–20.

- Fahimah, M., & Ningsih, L. A. (2022). Strategi Content Marketing dalam Membangun Customer Engagement. *Benchmark*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.46821/benchmark.v3i1.283>
- Fatimah, C., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Lampung Selatan. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 8(4), 250–260.
- Firmansyah, G., & Musyaha, G. (2020). PROTOTIPE ALAT PENDINGIN MAKANAN RINGAN RENGGINANG MENGGUNAKAN SENSOR SUHU LM35 Studi Kasus: UMKM Pimpinan Ranting Muhammadiyah Rogoselo. *Cahaya Bagaskara: Jurnal Ilmiah Teknik Elektronika*, 5(1), 1–8.
- Gusniar, A. (2022). Pengaruh Attractiveness, Trustworthiness, dan Expertise Beauty Vlogger terhadap Minat Beli Produk Kecantikan di Youtube (Studi pada Mahasiswi di Tiga Universitas Yogyakarta). *EXERO: Journal of Research in Business and Economics*, 3(2), 187–210. <https://doi.org/10.24071/exero.v3i2.4297>
- Hamidy, F. (2017). Evaluasi Efikasi dan Kontrol Locus Pengguna Teknologi Sistem Basis Data Akuntansi. *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 38–47.
- Hamidy, F., Surahman, A., & Famelia, R. H. (n.d.). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO). 16(2), 188–199.
- Handayani, E. T., & Sulistiyawati, A. (2021). Analisis Setimen Respon Masyarakat Terhadap Kabar Harian Covid-19 Pada Twitter Kementerian Kesehatan Dengan Metode Klasifikasi Naive Bayes. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 32–37.
- 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>
- Hapijah, N., Dwi Utomo, S., Yuliadi, E., Setiawan, K., Agroteknologi, J., Pertanian, F., Lampung, U., & Lampung, B. (2020). Peningkatan Produksi Tujuh Klon Ubikayu (Manihot esculenta Crantz) Akibat Penambahan Unsur Hara Mikro di Tanjung Bintang Lampung Selatan Response of Seven Cassava Clones (Manihot esculenta Crantz) to Micro Nutrient in Tanjung Bintang South Lampung. *Journal of Tropical Upland Resources* ISSN, 02(02), 230–238.
- 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).
- Hasri, C. F., & Alita, D. (2022). Penerapan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine Pada Analisis Sentimen Terhadap Dampak Virus Corona Di Twitter.

- Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA), 3(2), 145–160.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Herman, I. H., Widiyanto, D., & Ernawati, I. (2020). Penggunaan K-Nearest Neighbor (KNN) Untuk Mengidentifikasi Citra Batik Pewarna Alami dan Pewarna Sintetis Berdasarkan Warna. Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya, 504–515.
- Hidayati, Abidin, Z., & Ansari, B. I. (2020). Improving students' mathematical communication skills and learning interest through problem based learning model. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012047>
- Huda, A. M. S., & Fernando, Y. (2021). E-Ticketing Penjualan Tiket Event Musik Di Wilayah Lampung Pada Karcismu Menggunakan Library Reactjs. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 96–103.
- Ichsanudin, R. M. A. (2022). Penerapan Metode Drill Untuk Mengetahui Tingkat Keterampilan Servis Panjang Bulutangkis Pada Anggota Club Pb Macan Tunggul. *Journal of Arts and Education*, 2(2), 16–22.
- Imelda, A., Angelica, S., Sihono, C., & Anggarini, D. R. (2022). Pengaruh Likuiditas , Profitabilitas , Dan Rasio Pasar Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Indeks Lq45 Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2017-2021). 2(2), 17–25.
- Isnain, A. R., Supriyanto, J., & Kharisma, M. P. (n.d.). Implementation of K-Nearest Neighbor (K-NN) Algorithm For Public Sentiment Analysis of Online Learning. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 15(2), 121–130.
- Juliyanto, F., & Parjito, P. (2021). REKAYASA APLIKASI MANAJEMEN E-FILLING DOKUMEN SURAT PADA PT ALP (ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 43–49.
- Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. Wa. (2019). Evaluasi Usability pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Prosiding SNST Ke-10*, 241–245.
- Kurniawan, A. H. (2019). Layanan Bibliometrika Untuk Memudahkan Dalam Pengembangan Koleksi Di Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Jurnal Pustaka Ilmiah*, 5(1), 805. <https://doi.org/10.20961/jpi.v5i1.33962>
- Kurniawan, F., & Surahman, A. (2021). SISTEM KEAMANAN PADA PERLINTASAN KERETA API MENGGUNAKAN SENSOR INFRARED BERBASIS MIKROKONTROLLER ARDUINO UNO. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 2(1), 7–12.
- Lestari, F., Neneng, N., Rikendry, R., & ... (2022). Peningkatan Pengetahuan Safety Riding

- Dengan Pengenalan Rambu Dan Marka Jalan Kepada Siswa SMA 1 Pagelaran. ... of Engineering and ..., 1(2), 76–80. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEIT-CS/article/view/151>
- 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.
- Marsheilla Aguss, R., Ameraldo, F., Reynaldi, R., & Rahmawati, A. (2022). Pelatihan Peningkatan Kapasitas Manajemen Olahraga SMAN 1 RAJABASA LAMPUNG SELATAN. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 306. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2182>
- Marsi, fella rizki, Husaini, & Ilyas, F. (2019). PENGARUH KARAKTERISTIK DEWAN PENGAWAS SYARIAH TERHADAP KINERJA PERBANKAN YANG DIMODERASI OLEH PENGAMBILAN RISIKO BANK. 2–3.
- Maulida, S., Hamidy, F., & Wahyudi, A. D. (2020). Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung). *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1).
- Megawaty, D. A., Alita, D., & Dewi, P. S. (2021). Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi. 2(2), 121–127.
- Nadya, Z., Pustika, R., & Indonesia, U. T. (2021). THE IMPORTANCE OF FAMILY MOTIVATION FOR STUDENT TO STUDY ONLINE DURING THE COVID-19. 2(2), 86–89.
- Ningsih, S. (2020). Strategi Membangun Customer Trust Pada Online Shop Dikalangan Mahasiswa Milenial. *Dinamis: Journal of Islamic Management and ...*, 3(1), 1–9. <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/dinamis/article/view/1576>
- Nur, A. (2021). Pasien Berbasis Mobile (Studi Kasus : Klinik Bersalin Nurhasanah). 2(2), 1–6.
- Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimization for prediction model of palm oil land suitability using spatial decision tree algorithm. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 8(3), 192–200. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2020.13657>
- Penggunaan, D. A. N. S. (2021). ANALISIS PERILAKU PENGGUNA APLIKASI SITS ANALYSIS OF USER BEHAVIOR OF SITS APPLICATIONS USING. November, 321–329.
- Permana, J. R., & Puspaningrum, A. S. (2021). IMPLEMENTASI METODOLOGI WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE UNTUK MEMBANGUN SISTEM PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MAN 1 LAMPUNG TENGAH). 2(4), 435–446.

- Pramita, G., Saniati, S., Assuja, M. A., Kharisma, M. P., Hasbi, F. A., Daiyah, C. F., & Tambunan, S. P. (2022). Pelatihan Sekolah Tangguh Bencana Di Smk Negeri 1 Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 264. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2177>
- 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.
- 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>
- Putra, A. D. (2020). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Untuk Usaha Penjualan Helm. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 17–24.
- Putra, A., Indra, A., & Afriyastuti, H. (2019). PROTOTIPE SISTEM IRIGASI OTOMATIS BERBASIS PANEL SURYA MENGGUNAKAN METODE PID DENGAN SISTEM MONITORING IoT. Universitas Bengkulu.
- Putra, A. R. (2018). APLIKASI MONITORING KEBOCORAN GAS BERBASIS ANDROID DAN INTERNET OF THINGS DENGAN FIREBASE REALTIME SYSTEM. Perpustakaan Teknokrat.
- Putra, M. W., Darwis, D., & Priandika, A. T. (2021). Pengukuran Kinerja Keuangan Menggunakan Analisis Rasio Keuangan Sebagai Dasar Penilaian Kinerja Keuangan (Studi Kasus: CV Sumber Makmur Abadi Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 48–59.
- Putra, R. A. M., Putra, A. D., & Wahono, E. P. (2022). Analisis Rembesan Terhadap Bahaya Piping pada Bendungan Way Sekampung. *Serambi Engineering*, VII(3), 3454–3465.
- Putri, N. U., Jayadi, A., Sembiring, J. P., Adrian, Q. J., Pratiwi, D., Darmawan, O. A., Nugroho, F. A., Ardiantoro, N. F., Sudana, I. W., & Ikhsan, U. N. (2022). Pelatihan Mitigasi Bencana Bagi Siswa/Siswi Mas Baitussalam Miftahul Jannah Lampung Tengah. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 272. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2201>
- Qodriani, L. U., & Wijana, I. D. P. (2020). “Drop your ‘Hello!’here!”: Investigating the Language Variation Used in Online Classroom for Tertiary Level in Indonesia. *International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH 2020)*, 617–623.
- Rahmanto, Y., Burlian, A., & Samsugi, S. (2021). SISTEM KENDALI OTOMATIS PADA

- AKUAPONIK BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Tertanam*, 2(1), 1–6.
- Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). RANCANG BANGUN APLIKASI E-AGRIBISNIS UNTUK. 3(3), 354–365.
- Ranti, K. S., Salim, K., Yuliyono, A. D., & Girsang, A. S. (2019). Clustering behavioral data for advertising purposes using K-prototypes algorithm. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(1). <https://doi.org/10.35940/ijitee.A5229.119119>
- Rasyid, H. Al. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Dan Pemanfaatan Teknologi Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Go-Jek. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 210–223. <https://doi.org/10.31311/jeco.v1i2.2026>
- Reza, F., & Putra, A. D. (2021). Sistem Informasi E-Smile (Elektronik Service Mobile)(Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Tulang Bawang). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(3), 56–65. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/909>
- Rido, A. (2022). ... Using Technology in Language and Literature University Classrooms: Optimizing Synchronous and Asynchronous Online Learning during Disruption-Covid 19 Era. *Proceedings of the UR International Conference ...*, 2–5. <https://ices.prosiding.unri.ac.id/index.php/ICES/article/view/7968%0Ahttps://ices.prosiding.unri.ac.id/index.php/ICES/article/viewFile/7968/6880>
- Riskiono, S. D., Prasetyawan, P., Mulyanto, A., Iqbal, M., Prabowo, R., Supriyatno, S., Jupriyadi, J., Ahdan, S., Riskiono, S. D., Darwis, D., Pratiwi, E. S., Pasaribu, A. F. O., Amarudin, A., Saputra, D. A., & Rubiyah, R. (2020). c. *Journal of Physics: Conference Series*, 1(1), 12003.
- Romalasari, A., & Sobari, E. (2019). Produksi Selada (*Lactuca sativa* L.) Menggunakan Sistem Hidroponik Dengan Perbedaan Sumber Nutrisi. *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 3(1), 36–41. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v3i1.158>
- Rusliyawati, Muludi, K., Syarif, A., & Wantoro, A. (2021). Factors Influencing the Extent and Quality of Corporate Social Responsibility Disclosure in Indonesian Shari'ah Compliant Companies. *Journal of Physics: Conference Series*, 1751(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012041>
- Samsugi, S., Ardiansyah, A., & Kastutara, D. (2018). Arduino dan Modul Wifi ESP8266 sebagai Media Kendali Jarak Jauh dengan antarmuka Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 23–27.
- Sari, F. M., & Wahyudin, A. Y. (2019). Blended-Learning: The responses from non-English students in the Indonesian tertiary context. *Teknosastik*, 17(1), 23–28.
- Setiawan, A., Prastowo, A. T., Darwis, D., Indonesia, U. T., Ratu, L., & Lampung, B. (2022). cyberarea.id

- Sistem Monitoring Keberadaan Posisi Mobil Menggunakan Smartphone. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 3(1), 35–44.
- Soraya, A., & Wahyudi, A. D. (2021). Rancang bangun aplikasi penjualan dimsun berbasis web. *Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(4), 43–48.
- Sucipto, A., Adrian, Q. J., & Kencono, M. A. (2021). Martial Art Augmented Reality Book (Arbook) Sebagai Media Pembelajaran Seni Beladiri Nusantara Pencak Silat. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 40–45.
- Sulistiani, H., Miswanto, M., Alita, D., & Dellia, P. (2020). Pemanfaatan Analisis Biaya Dan Manfaat Dalam Perhitungan Kelayakan Investasi Teknologi Informasi. *Educit-Scientific Journal of Informatics Education*, 6(2).
- Sulistiani, H., Rahmanto, Y., Dwi Putra, A., & Bagus Fahrizqi, E. (2020). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 178–183. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknobdimas>
- Surahman, A., Octaviansyah, A. F., & Darwis, D. (2020). Ekstraksi Data Produk E-Marketplace Sebagai Strategi Pengolahan Segmentasi Pasar Menggunakan Web Crawler. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 9(1), 73–81.
- Surahman, A., Wahyudi, A. D., Putra, A. D., Sintaro, S., & Pangestu, I. (2021). Perbandingan Kualitas 3D Objek Tugu Budaya Saibatin Berdasarkan Posisi Gambar Fotogrametri Jarak Dekat. *InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 5(2), 65–70.
- Teori, J. M., Tahun, T., Yusuf, N., Ekonomi, F., & Lampung, B. U. (2013). PENGARUH MORAL KOGNITIF PADA KINERJA KEPERILAKUAN. 1, 67–78.
- Utama, S., & Putri, N. U. (2018). Implementasi Sensor Light Dependent Resistor (LDR) Dan LM35 Pada Prototipe Atap Otomatis Berbasis Arduino. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2).
- Utami Putri, N. (2022). Rancang Bangun Perangkat Hama Serangga Pada Padi Dengan Sumber Sel Surya (Studi Kasus: Rama Otama 1, Seputih Raman, Lampung Tengah, Lampung). *Electrician*, 16(1), 123–128. <https://doi.org/10.23960/elc.v16n1.2265>
- Wahyudi, C., & Utami, A. R. (2021). EXPLORING TEACHERS ' STRATEGY TO INCREASE THE MOTIVATION OF THE STUDENTS DURING ONLINE. 9(3), 1–9.
- Wantoro, A. (2016). Pengembangan Sistem Presensi Dan Kedisiplinan Dosen Terhadap Biaya Operasional Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknoinfo*, 10(1), 1–5.
- Wantoro, A., Muludi, K., & Sukisno, S. (2020). Penerapan Logika Fuzzy pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Kualitas Telur Bebek.

- Wantoro, A., Samsugi, S., & Suharyanto, M. J. (2021). Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung). *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 15(1), 116–130.
- Wibowo, F., Khasanah, A. U., & Putra, F. I. F. S. (2022). Analisis Dampak Kehadiran Pasar Modern terhadap Kinerja Pemasaran Pasar Tradisional Berbasis Perspektif Pedagang dan Konsumen di Kabupaten Wonogiri. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 7(1), 53–65. <https://doi.org/10.23917/benefit.v7i1.16057>
- Wiguna, P. D. A., Swastika, I. P. A., & Satwika, I. P. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Point of Sales Distro Management System dengan Menggunakan Framework React Native. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(3), 149–159. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v4i3.2018.149-159>
- Wijayanto, I. (2022). Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung). 3(2), 55–62.
- Yildirim, M. F., Aladeemy, M., Khasawneh, M., Booth, A., & Madathil, S. C. (2019). k-prototype clustering algorithm for segmentation of primary care patients. *IISE Annual Conference and Expo 2019*.
- Yolanda, S., & Neneng, N. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi untuk Perhitungan Biaya Sewa Kontainer Pada PT Java Sarana Mitra Sejati. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 1(1), 24–34.
- Yuliansyah, A., & Ayu, M. (2021). The Implementation of Project-Based Assignment in Online Learning during Covid-19. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 2(1), 32–38.
- Yulianti, T., & Sulistyawati, A. (2021). Online Focus Group Discussion (OFGD) Model Design in Learning.