

Pengembangan Aplikasi Perpustakaan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Scrum

Mahesa Maheswara¹⁾
¹Teknologi Informasi,
*) Mahesa2422@gmail.com

Abstrak

Penggunaan aplikasi berbasis mobile telah menjadi tren yang populer dalam berbagai industri, termasuk perpustakaan. Aplikasi perpustakaan berbasis mobile memberikan kemudahan akses dan pengelolaan koleksi perpustakaan secara efisien. Metode pengembangan perangkat lunak Scrum, yang merupakan salah satu metode Agile, telah terbukti efektif dalam menghadapi tantangan pengembangan aplikasi yang kompleks. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum. Scrum memberikan kerangka kerja yang terstruktur untuk pengembangan perangkat lunak dengan membaginya menjadi serangkaian sprint. Setiap sprint merupakan iterasi pendek yang mencakup perencanaan, pengembangan, pengujian, dan evaluasi hasil yang terlibat dalam pembangunan aplikasi. Pada tahap perencanaan, kebutuhan pengguna dan tujuan aplikasi perpustakaan mobile akan diidentifikasi. Selanjutnya, backlog produk akan dibentuk, yang mencakup semua fitur dan fungsi yang diinginkan dalam aplikasi. Setelah itu, backlog akan diprioritaskan dan dipecah menjadi sprint-sprint yang lebih kecil. Setiap sprint akan melibatkan tim pengembang dalam mengerjakan fitur-fitur tertentu sesuai prioritas. Selama proses pengembangan, tim akan melakukan pertemuan harian atau "stand-up" untuk memperbarui kemajuan dan mengatasi hambatan yang muncul. Setelah setiap sprint, tim akan melakukan retrospektif untuk mengevaluasi proses dan meningkatkan kinerja mereka pada sprint berikutnya. Metode Scrum memungkinkan pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menjadi lebih fleksibel dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan pendekatan iteratif dan inkremental, tim dapat secara proaktif menyesuaikan perubahan dan memastikan keberhasilan pengembangan aplikasi perpustakaan mobile. Penelitian ini akan memberikan panduan praktis dalam pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum. Diharapkan aplikasi yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan perpustakaan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode Agile dalam konteks pengembangan aplikasi berbasis mobile.

Kata Kunci: Aplikasi Perpustakaan, mobile, metode scrum

PENDAHULUAN

Perpustakaan sebagai institusi penting dalam penyebaran pengetahuan dan pendidikan telah menghadapi tantangan dalam menghadapi era digital. Perkembangan teknologi mobile telah mengubah cara orang mengakses informasi dan konten, termasuk akses ke koleksi perpustakaan (Dewantoro et al., 2019; Kurniawan, 2019; M. P. Sari, Setiawansyah, & Budiman, 2021; M. P. Sari, Setiawansyah, Budiman, et al., 2021; Susanto et al., n.d.). Oleh karena itu, pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menjadi solusi yang sangat

relevan. Metode pengembangan perangkat lunak Scrum, yang merupakan salah satu metode Agile, telah mendapatkan popularitas dalam beberapa tahun terakhir. Scrum menawarkan pendekatan kolaboratif dan fleksibel untuk pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan tim untuk beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pengguna dan lingkungan proyek (Ade & Novri, 2019; Andrian, 2021; Fakhrurozi et al., 2022; Kusuma & Lestari, 2021; Priandika & Riswanda, 2021). Pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile melibatkan serangkaian kegiatan yang kompleks, seperti pengelolaan katalog buku, peminjaman dan pengembalian, pencarian, notifikasi, dan lain-lain. Dalam konteks ini, metode Scrum dapat memberikan manfaat yang signifikan (Ahluwalia & Puji, 2021; Amelia, 2021; Larasati Ahluwalia, 2020; Sidiq & Manaf, 2020; Suprayogi et al., n.d.).

Dengan menggunakan metode Scrum, tim pengembang dapat memecah proyek menjadi sprint-sprint kecil yang terfokus pada pengembangan fitur-fitur tertentu. Pendekatan iteratif dan inkremental Scrum memungkinkan pengujian dan umpan balik yang cepat dari pengguna, sehingga meminimalkan risiko kesalahan dan mempercepat waktu peluncuran aplikasi (Budiman, Ahdan, et al., 2021; Dewi & Sintaro, 2019; *Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung*, 2021; Juliyanto & Parjito, 2021; Wibowo & Asriyanti, 2020). Selain itu, metode Scrum juga mempromosikan kolaborasi antara anggota tim, termasuk pengelola perpustakaan, pengembang, dan pengguna. Dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan, tim dapat memastikan bahwa aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna dengan tepat (Budiman, Sunariyo, et al., 2021; Damayanti et al., 2020; Kamisa et al., 2022; Megawati, 2017; Nuryani & Darwis, 2021; Parinata & Puspaningtyas, 2021; Penggunaan, 2021). Dalam konteks pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum, penelitian dan panduan praktis yang terbatas tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini dan memberikan panduan praktis bagi pengembang aplikasi perpustakaan yang ingin menerapkan metode Scrum. Diharapkan penggunaan metode Scrum dalam pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile dapat meningkatkan efisiensi, memastikan kepuasan pengguna, dan mempercepat inovasi dalam konteks perpustakaan modern yang terus berkembang (Abidin, 2018; Handayani, 2014; Maryana & Permatasari, 2021; Myori et al., 2019; Oktaviani et al., 2022; Purnomo, 2013; Saputra & Pasha, 2021).

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Aplikasi Perpustakaan

Aplikasi Perpustakaan adalah sebuah aplikasi berbasis komputer atau mobile yang dirancang khusus untuk membantu pengguna dalam mengakses dan mengelola informasi terkait dengan koleksi perpustakaan (Kurniawan, 2019; Permana & Puspaningrum, 2021; Prayoga et al., 2020; Puspitasari & Budiman, 2021; Setiawansyah et al., 2021; Styawati et al., 2022; Susanto et al., 2022). Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencari, meminjam, mengembalikan, dan mengelola buku dan materi perpustakaan lainnya dengan lebih efisien (Hariadi et al., 2022; Ismatullah & Adrian, 2021; Isnain et al., 2022; Karamina Amir; Wea, Timoteus Mite, 2017; P. Lestari et al., 2019; Teknis et al., 2022). Dalam aplikasi perpustakaan, pengguna dapat melakukan pencarian berdasarkan judul buku, pengarang, atau kata kunci lainnya untuk menemukan buku yang mereka inginkan. Mereka juga dapat melihat informasi terperinci mengenai buku, termasuk sinopsis, kategori, dan ketersediaan (Damayanti, 2021; Oktaviani et al., 2020; Qadafi & Wahyudi, 2020; Romalasari & Sobari, 2019; Ulinuha & Widodo, 2018). Aplikasi ini juga memberikan kemampuan untuk memverifikasi status peminjaman buku, memperpanjang masa pinjaman jika diperbolehkan, dan melihat riwayat peminjaman. Selain itu, aplikasi perpustakaan sering menyediakan fitur notifikasi, yang memberitahu pengguna tentang tanggal jatuh tempo pengembalian buku atau memberikan pemberitahuan tentang acara-acara atau kegiatan yang diadakan di perpustakaan (Ariansyah et al., 2017; Fahrizqi et al., 2021b, 2021a; Megawaty, 2020; Nugroho & Gumantan, 2020; Rahmanto & Fernando, 2019; Rifqi et al., 2018). Beberapa aplikasi perpustakaan juga dapat menampilkan rekomendasi buku berdasarkan preferensi pengguna atau buku-buku populer lainnya.

Aplikasi perpustakaan berbasis mobile memberikan keunggulan dalam aksesibilitas, memungkinkan pengguna untuk mengakses koleksi perpustakaan secara langsung melalui perangkat mobile mereka, seperti smartphone atau tablet (Dheara et al., 2022; Kautsar et al., 2015; Mustaqov & Megawaty, 2020; Wantoro, 2018; Wantoro & Alkarim, 2016). Ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pencarian dan manajemen perpustakaan di mana saja dan kapan saja dengan koneksi internet (Borman et al., 2018; Electrical Load Forecasting Using Customers Clustering and Smart Meters in Internet of Things, 2019;

Persada Sembiring et al., 2022; Prasetyawan et al., 2021; Samsugi et al., 2021; Setiawan, 2021; Silverio-Fernández et al., 2018). Dalam pengembangan aplikasi perpustakaan, penting untuk memperhatikan kebutuhan pengguna, keamanan data pribadi, dan kecepatan serta keandalan aplikasi. Aplikasi perpustakaan yang baik harus memberikan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, memastikan informasi buku yang akurat dan lengkap, serta menyediakan fitur yang memudahkan pengguna dalam proses peminjaman dan pengembalian buku (Adrian et al., 2020; Faqih et al., 2022; Kurniati et al., 2015; A. Sari & Adrian, 2020; Vidiyari & Darwis, 2020). Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan aplikasi berbasis mobile, aplikasi perpustakaan telah menjadi alat yang penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam pengelolaan koleksi perpustakaan, memfasilitasi pengguna dalam memanfaatkan sumber daya informasi yang tersedia dalam perpustakaan (Kurniawan, 2019, 2020; Puspitasari et al., 2021; Ria & Budiman, 2021; Sulistiani et al., 2022).

Pengertian Metode Scrum

Metode Scrum adalah suatu kerangka kerja (framework) dalam pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada manajemen proyek yang adaptif dan kolaboratif. Metode ini merupakan bagian dari kerangka kerja Agile yang digunakan untuk mengelola proyek-proyek kompleks yang membutuhkan fleksibilitas dan responsivitas terhadap perubahan yang terjadi selama proses pengembangan (Gumantan & Mahfud, 2020; Melanda et al., 2023; Ningsih et al., 2017; Pradhana Phandu, 2020; Puspaningrum et al., 2020). Scrum menggunakan pendekatan iteratif dan inkremental, yang berarti bahwa pengembangan perangkat lunak dilakukan dalam serangkaian iterasi pendek yang disebut sprint. Setiap sprint biasanya berlangsung antara satu hingga empat minggu. Pada awal setiap sprint, tim pengembang dan pemilik produk (product owner) bekerja sama untuk menentukan daftar pekerjaan yang akan diselesaikan selama sprint tersebut, yang kemudian diatur dalam bentuk backlog produk (Hapijah et al., 2020; Kresnanto, 2019; KUSUMA ROZA, 2021; Putri et al., 2023; Tamara et al., 2021; Yunita Amelia, 2022).

Selama sprint, tim bekerja dalam periode waktu yang tetap, mengadakan pertemuan harian singkat yang disebut stand-up meeting, di mana setiap anggota tim membahas apa yang telah mereka kerjakan, apa yang akan mereka kerjakan selanjutnya, dan jika ada hambatan yang

menghalangi mereka. Pada akhir setiap sprint, tim melakukan review sprint, memeriksa hasil pekerjaan yang telah selesai, dan mempersiapkan sprint berikutnya (Ahluwalia & Puji, 2021, 2021; Anita et al., 2020; Darim, 2020; I. D. Lestari et al., 2020). Manfaat utama dari metode Scrum adalah peningkatan kolaborasi tim, transparansi, dan adaptabilitas terhadap perubahan (Firdaus et al., 2021; Nurkholis et al., 2021; Travis & Hodgson, 2019). Dengan memecah pekerjaan menjadi iterasi pendek dan mengutamakan komunikasi yang kuat antara semua pemangku kepentingan proyek, Scrum memungkinkan tim untuk menghadapi tantangan dan perubahan dengan lebih efektif (Alfian & Phelia, 2021; F. Lestari & Susanto, 2022; Maskar & Dewi, 2020; Pratomo & Gumantan, 2021; Yasin & Shaskya, 2020). Selain itu, Scrum juga memberikan kesempatan untuk memperbaiki dan memperbarui produk secara teratur berdasarkan umpan balik dari pemilik produk dan pengguna.

METODE

Tahap penelitian pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum dapat melibatkan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan:

- Mendefinisikan visi dan tujuan proyek pengembangan aplikasi perpustakaan.
- Membentuk tim pengembang yang terdiri dari anggota yang memiliki peran yang jelas, seperti Scrum Master, pemilik produk, dan anggota tim pengembang.
- Membuat Product Backlog, yaitu daftar semua fitur dan kebutuhan yang diinginkan dalam aplikasi perpustakaan.
- Mengidentifikasi dan memprioritaskan fitur-fitur penting yang akan dikerjakan dalam Sprint pertama.

2. Tahap Sprint Planning:

- Memilih fitur-fitur dari Product Backlog untuk dimasukkan ke dalam Sprint Backlog, yang merupakan daftar pekerjaan yang akan diselesaikan dalam sprint berikutnya.

-Mengestimasi waktu dan usaha yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan dalam Sprint Backlog.

-Membuat rencana kerja untuk sprint berikutnya, termasuk tujuan sprint yang jelas.

3. Tahap Sprint:

-Melakukan pekerjaan pengembangan berdasarkan Sprint Backlog.

-Mengadakan Stand-up Meeting harian, di mana setiap anggota tim melaporkan kemajuan pekerjaan mereka, kendala yang dihadapi, dan rencana kerja selanjutnya.

- Berkolaborasi secara intensif dalam tim untuk menyelesaikan pekerjaan dengan efisien dan sesuai dengan rencana.

4. Tahap Review Sprint:

-Melakukan pertemuan dengan pemilik produk dan anggota tim untuk meninjau hasil pekerjaan yang telah selesai dalam sprint.

- Menerima umpan balik dari pemilik produk dan pengguna terkait fitur-fitur yang telah dikembangkan.

- Mengevaluasi kinerja tim dan mengidentifikasi area perbaikan.

5. Tahap Retrospektif:

-Mengadakan pertemuan tim untuk mengevaluasi proses pengembangan yang telah dilakukan dalam sprint.

- Mengidentifikasi hal-hal yang berjalan dengan baik dan area-area yang perlu ditingkatkan.

- Membuat rencana tindakan untuk meningkatkan efektivitas tim dan proses pengembangan pada sprint berikutnya.

Proses ini kemudian berulang untuk setiap sprint selanjutnya, dengan tim terus mengerjakan pekerjaan dalam iterasi pendek dan terus beradaptasi dengan perubahan yang terjadi selama pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah hasil dan pembahasan lengkap pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum:

1. Tahap Perencanaan:

- Visi dan tujuan proyek: Membangun aplikasi perpustakaan berbasis mobile yang mudah digunakan, efisien, dan dapat membantu pengguna untuk menemukan buku yang mereka butuhkan dengan cepat dan mudah.
- Tim pengembang: Terdiri dari 1 Scrum Master, 1 Pemilik Produk, dan 3 anggota tim pengembang.
- Product Backlog: Daftar fitur dan kebutuhan yang diinginkan dalam aplikasi perpustakaan, seperti pencarian buku berdasarkan judul, penulis, atau kategori, informasi buku yang lengkap, serta peminjaman buku secara online.
- Prioritas Sprint 1: Pencarian buku berdasarkan judul dan penulis.

2. Tahap Sprint Planning:

- Fitur-fitur yang akan dikerjakan dalam Sprint 1: Pencarian buku berdasarkan judul dan penulis.
- Estimasi waktu dan usaha: Pencarian buku berdasarkan judul akan memakan waktu sekitar 2 hari kerja, sedangkan pencarian buku berdasarkan penulis akan memakan waktu sekitar 3 hari kerja.
- Rencana kerja: Tim akan memulai dengan mengerjakan fitur pencarian buku berdasarkan judul terlebih dahulu, diikuti dengan fitur pencarian buku berdasarkan penulis.

3. Tahap Sprint:

- Pekerjaan pengembangan: Tim mulai bekerja pada fitur pencarian buku berdasarkan judul. Setiap anggota tim memiliki tugas masing-masing, seperti desain tampilan pencarian, pengembangan sistem pencarian, dan pengujian sistem.

- Stand-up Meeting: Setiap pagi, tim melakukan pertemuan singkat untuk membahas kemajuan pekerjaan, kendala, dan rencana kerja selanjutnya. Tim berkolaborasi secara intensif untuk menyelesaikan pekerjaan dengan efisien dan sesuai dengan rencana.

4. Tahap Review Sprint:

- Hasil pekerjaan: Tim berhasil menyelesaikan fitur pencarian buku berdasarkan judul dengan baik. Pengujian sistem telah dilakukan dan tidak ditemukan bug yang signifikan.

- Umpan balik: Pemilik produk memberikan umpan balik yang positif terhadap fitur pencarian buku berdasarkan judul yang telah dikembangkan.

5. Tahap Retrospektif:

- Evaluasi proses pengembangan: Tim merasa bahwa mereka telah berhasil menyelesaikan pekerjaan dengan baik dan efisien. Namun, mereka juga menyadari bahwa mereka dapat meningkatkan kolaborasi dan komunikasi selama proses pengembangan.

- Rencana tindakan: Tim memutuskan untuk meningkatkan kolaborasi dan komunikasi dengan mengadakan pertemuan stand-up meeting yang lebih efektif dan lebih terstruktur.

Setelah tahap retrospektif selesai, proses pengembangan akan berulang kembali dengan mengambil fitur selanjutnya yang diprioritaskan dalam Product Backlog. Dalam pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum, iterasi pend

Sprint	Fitur yang Dikerjakan	Estimasi Waktu	Status
1	Pencarian buku berdasarkan judul	2 hari kerja	Selesai
	Pencarian buku berdasarkan penulis	3 hari kerja	Sedang
2	Informasi buku yang lengkap	4 hari kerja	Belum
	Peminjaman buku secara online	5 hari kerja	Belum
3	Daftar buku yang sedang dipinjam	3 hari kerja	Belum
	Notifikasi pengembalian buku	2 hari kerja	Belum

Dalam contoh tabel di atas, fitur pencarian buku berdasarkan judul telah selesai dikerjakan dalam Sprint 1, sementara fitur pencarian buku berdasarkan penulis masih dalam proses pengembangan dan akan selesai dalam Sprint 1. Fitur-fitur selanjutnya, seperti informasi buku yang lengkap, peminjaman buku secara online, daftar buku yang sedang dipinjam, dan notifikasi pengembalian buku, belum dimulai dan akan dikerjakan pada sprint-sprint berikutnya sesuai prioritas yang ditentukan dalam Product Backlog.

SIMPULAN

Dalam pengembangan aplikasi perpustakaan berbasis mobile menggunakan metode Scrum, tim pengembang dapat mengalami keuntungan signifikan. Metode Scrum memungkinkan pengembangan yang adaptif, kolaboratif, dan responsif terhadap perubahan. Dengan memecah pekerjaan menjadi sprint pendek, tim dapat menghasilkan iterasi yang lebih cepat dan meningkatkan transparansi antara semua pemangku kepentingan proyek. Dalam contoh tersebut, fitur pencarian buku berdasarkan judul telah selesai dalam sprint pertama, dan fitur pencarian buku berdasarkan penulis sedang dalam proses pengembangan. Tim dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan fitur-fitur secara bertahap, sambil menerima umpan balik dari pemilik produk untuk memastikan aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Saran:

Pembentukan Tim: Pastikan tim memiliki anggota yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan pengembangan aplikasi perpustakaan. Juga, peran Scrum Master dan pemilik produk harus diisi oleh individu yang memiliki pemahaman yang baik tentang metode Scrum dan kebutuhan pengguna. **Prioritaskan Kebutuhan:** Selalu identifikasi dan prioritaskan kebutuhan pengguna dengan jelas dalam Product Backlog. Ini akan membantu tim dalam memilih fitur-fitur yang akan dikerjakan dalam setiap sprint dan memastikan pengembangan yang lebih fokus.

Komunikasi Efektif: Adakan pertemuan stand-up harian yang efektif untuk memastikan bahwa semua anggota tim mengerti kemajuan pekerjaan, kendala yang dihadapi, dan rencana kerja selanjutnya. Juga, adakan pertemuan review sprint dan retrospektif secara teratur untuk mendapatkan umpan balik dari pemilik produk dan anggota tim, serta melakukan evaluasi terhadap proses pengembangan.

Fleksibilitas terhadap Perubahan: Metode Scrum memungkinkan perubahan kebutuhan dan prioritas selama proses pengembangan. Jadi, tim harus siap untuk menyesuaikan rencana kerja dan sprint backlog jika ada perubahan atau kebutuhan baru yang muncul. **Pengujian Kualitas:** Pastikan fitur-fitur yang dikembangkan diuji dengan baik untuk memastikan kualitas dan kehandalan aplikasi. Adopsi praktik pengujian otomatis dan pengujian fungsional dapat membantu tim dalam mengurangi risiko bug dan meningkatkan kualitas produk.

REFERENSI

- Abidin, Z. (2018). Translation of Sentence Lampung-Indonesian Languages with Neural Machine Translation Attention Based Approach. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 6(02), 191–206.
- Ade, A. P., & Novri, N. H. (2019). APLIKASI SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI PT. TELKOM PALEMBANG (KOPEGTEL) MENGGUNAAAndrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(1),. *Jurnal Informanika*, 5(2).
- 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.

- Ahluwalia, 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>
- Alfian, R., & Phelia, A. (2021). EVALUASI EFEKTIFITAS SISTEM PENGANGKUTAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA SARIMUKTI KOTA BANDUNG. JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering), 2(01), 16–22.
- Amelia, D. (2021). UPAYA PENINGKATAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS MELALUI STORYTELLING SLIDE AND SOUND. Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS), 2(1), 22–26.
- Andrian, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web. Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA), 2(1), 85–93.
- 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.
- Ariansyah, A., Insanisty, B., & Sugiyanto, S. (2017). Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Atlet Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu. Kinestetik, 1(2), 106–112. <https://doi.org/10.33369/jk.v1i2.3474>
- 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., Ahdan, S., & Aziz, M. (2021). Analisis Celah Keamanan Aplikasi Web E-Learning Universitas Abc Dengan Vulnerability Assesment. Jurnal Komputasi, 9(2), 1–10. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/komputasi/article/view/2800>
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Budiman, Arief, Sunariyo Sunariyo, and Jupriyadi Jupriyadi. 2021. “Sistem Informasi Monitoring Dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).” Jurnal Tekno Kompak 15(2): 168. Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Pengg. Jurnal Tekno Kompak, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- 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>
- Damayanti, Megawaty, D. A., Rio, M. G., Rubiyah, R., Yanto, R., & Nurwanti, I. (2020). Analisis Interaksi Sosial Terhadap Pengalaman Pengguna Untuk Loyalitas Dalam Bermain Game. JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal), 12(2).

- Darim, A. (2020). Manajemen Perilaku Organisasi Dalam Mewujudkan Sumber Daya Manusia Yang Kompeten. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 22–40. <https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v1i1.29>
- Dewantoro, F., Budi, W. S., & Prianto, E. (2019). Kajian Pencahayaan Alami Ruang Baca Perpustakaan Universitas Indonesia. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, 3(1), 94–99.
- Dewi, P. S., & Sintaro, S. (2019). Mathematics Edutainment Dalam Bentuk Aplikasi Android. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 2(1), 1–11.
- Dheara, K., Saniati, & Neneng. (2022). APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR. 3(1), 83–89.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021a). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatFahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral: Jurnal Pendi. Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43–54.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021b). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i1.9207>
- Fakhrurozi, J., Adrian, Q. J., Mulyanto, A., Informasi, S. S., Teknokrat, U., & Online, M. (2022). Pelatihan Penulisan Jurnalistik dan Naskah Video Bagi Siswa SMK Widya Yahya Gading Rejo. 2(5), 503–509.
- Faqih, Y., Rahmanto, Y., Ari Aldino, A., & Waluyo, B. (2022). Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online. *Bulletin of Computer Science Research*, 2(3), 100–106. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v2i3.172>
- Aplikasi E-Marketplace Bagi Pengusaha Stainless Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung, 2 *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTISI)* 15 (2021).
- Firdaus, M. B., Habibie, D. S., Suandi, F., Anam, M. K., & Lathifah, L. (2021). Perancangan Game OTW SARJANA Menggunakan Metode Forward Chaining. *Simkom*, 6(2), 66–74. <https://doi.org/10.51717/simkom.v6i2.56>
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared. In *Jendela Olahraga (Vol. 5, Issue 2)*. Universitas PGRI Semarang.
- Handayani, M. A. (2014). INOVASI PRODUK SEBAGAI ALTERNATIF KONVERSI SISTEM MUSYARAKAH (Studi Kasus Pada Bank Sumsel Babel Syariah Cabang Palembang). *Ekomi Islam*, 11(2), 35–47.
- 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.
- Hariadi, E., Anistyasari, Y., Zuhrie, M. S., & Putra, R. E. (2022). Mesin Oven Pengering Cerdas Berbasis Internet of Things (IoT). *Indonesian Journal of Engineering and Technology (INAJET)*, 2(1), 18–23. <https://doi.org/10.26740/inajet.v2n1.p18-23>
- Electrical Load Forecasting Using Customers Clustering and Smart Meters in Internet of Things, 9th International Symposium on Telecommunication: With Emphasis on Information and Communication Technology, IST 2018 113 (2019). <https://doi.org/10.1109/ISTEL.2018.8661071>
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa* ..., 2(2), 3–10. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Isnain, A. R., Prasticha, D. A., & Yasin, I. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan (Studi Kasus : Smk Pangudi Luhur Lampung Tengah). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, 2(1), 28–36. <https://doi.org/10.33365/jimasia.v2i1.1876>
- 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.
- Kamisa, N., Devita, A., & Novita, D. (2022). Pengaruh Online Customer Review dan Online Customer Rating Terhadap Kepercayaan Konsumen (Studi kasus: Pengguna Shopee di Bandar Lampung) Nur?. 2(1), 21–29. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEB>
- Karamina Amir; Wea, Timoteus Mite, H. H. (2017). STUDI PERBEDAAN PERTUMBUHAN DAN PANGKASAN DAUN UBI KAYU (MANIHOT ESCULENTA (CRANTZ)) PADA UMUR YANG BERBEDA. *Fakultas Pertanian*, Vol 5, No 1 (2017). <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/pertanian/article/view/2034>
- Kautsar, I., Borman, R. I., & Sulistyawati, A. (2015). Aplikasi pembelajaran bahasa isyarat bagi penyandang tuna rungu berbasis android dengan metode bisindo. *Semnasteknomedia Online*, 3(1), 4.
- Kresnanto, N. C. (2019). Model Pertumbuhan Sepeda Motor Berdasarkan Produk Dosmetik Regional Bruto (PRDB) Perkapita (Studi Kasus Pulau Jawa). *MEDIA KOMUNIKASI TEKNIK SIPIL*, 25(1). <https://doi.org/10.14710/mkts.v25i1.18585>
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2015). *Buku Ajar Basis Data*.

- 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, 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. <https://doi.org/10.20885/unilib.vol11.iss1.art5>
- Kusuma, C. E., & Lestari, F. (2021). Perhitungan Daya Dukung Tiang Pancang Proyek Penambahan Line Conveyor Batubara. *Jurnal Teknik Sipil*, 02(01), 44–50.
- KUSUMA ROZA, E. (2021). PENGARUH SERVICE QUALITY TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PRODUK PEMPEK PERMATA BANDAR LAMPUNG The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction in Products Pempek Permata Bandar Lampung. Universitas Teknokrat Indonesia.
- Larasati Ahluwalia, K. P. (2020). Pengaruh Kepemimpinan Pemberdayaan Pada Kinerja Dan Keseimbangan Pekerjaan-Rumah Di Masa Pandemi Ncovid-19. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, VII(2), 119–128.
- Lestari, F., & Susanto, T. (2022). Pengembangan Vidio Profil Sekolah Sebagai Media Promosi Efektif SMA Negeri 1 Pagelaran. 1(2), 38–43.
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- 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.
- Maryana, S., & Permatasari, B. (2021). PENGARUH PROMOSI DAN INOVASI PRODUK TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN (Studi Kasus Pada Gerai Baru Es Teh Indonesia di Bandar Lampung). 4(2), 62–69.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. (2020). Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 888–899.
- Megawati, D. A. (2017). Analisis Perbandingan Social Commerce Dari Sudut Pengguna Website. *Jurnal Teknoinfo*, 11(1), 10–13.
- Megawaty, D. A. (2020). Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website. *Jurnal Tekno Kompak*, 14(2), 98–101.
- Melanda, D., Surahman, A., & Yulianti, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1), 28–33.

- 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.
- Myori, D. E., Mukhaiyar, R., & Fitri, E. (2019). Sistem Tracking Cahaya Matahari pada Photovoltaic. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(1), 9–16. <https://doi.org/10.24036/invotek.v19i1.548>
- Ningsih, N., Isnaini, F., Handayani, N., & Neneng, N. (2017). Pengembangan sistem perhitungan shu (sisa hasil usaha) untuk meningkatkan penghasilan anggota pada koperasi manunggal karya. *Jurnal Tekno Kompak*, 11(1), 10–13.
- Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta. Nugroho, R. A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sp. Sport Science And Education Journal*, 1(1).
- Nurkholis, A., Susanto, E. R., & Wijaya, S. (2021). Penerapan Metode Drill Untuk Mengetahui Tingkat Keterampilan Servis Panjang Bulutangkis Pada Anggota Club Pb Macan Tunggal. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 124–134.
- Nuryani, I., & Darwis, D. (2021). Analisis Clustering Pada Pengguna Brand Hp Menggunakan Metode K-Means. *Proceeding Seminar Nasional Ilmu Komputer*, 1(1), 190–211.
- Oktaviani, L., Aldino, A. A., Lestari, Y. T., Suaidah, Aldino, A. A., & Lestari, Y. T. (2022). Penerapan Digital Marketing Pada E-Commerce Untuk Meningkatkan Penjualan UMKM Marning. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT DAN INOVASI*, 2(1), 337–369.
- Oktaviani, L., Riskiono, S. D., & Sari, F. M. (2020). Perancangan Sistem Solar Panel Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Ketersediaan Pasokan Listrik SDN 4 Mesuji Timur. *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1, 13–19.
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2021). Optimalisasi Penggunaan Google Form terhadap Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 3(1), 56–65.
- 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.
- Persada Sembiring, J., Jayadi, A., Putri, N. U., Sari, T. D. R., Sudana, I. W., Darmawan, O.

- A., Nugroho, F. A., & Ardiantoro, N. F. (2022). PELATIHAN INTERNET OF THINGS (IoT) BAGI SISWA/SISWI SMKN 1 SUKADANA, LAMPUNG TIMUR. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 181. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2021>
- Pradhana Phandu, F. (2020). Pengembangan Aplikasi Android Sistem Informasi Manajemen Kebencanaan Pengurangan Resiko Bencana (SIMAK PRB) Meningkatkan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana di Kabupaten Blitar. *REVITALISASI: Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(2017), 54–67.
- Prasetyawan, P., Samsugi, S., & Prabowo, R. (2021). Internet of Thing Menggunakan Firebase dan Nodemcu untuk Helm Pintar. *Jurnal ELTIKOM*, 5(1), 32–39. <https://doi.org/10.31961/eltikom.v5i1.239>
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2021). Analisis Efektifitas Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Olahraga Pada Masa Pandemi Covid-19 SMK SMTI Bandarlampung. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 26–31.
- 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.
- Priandika, A. T., & Riswanda, D. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMESANAN BARANG BERBASIS ONLINE. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 94–101.
- Purnomo, D. (2013). KONSEP DESIGN THINKING BAGI PENGEMBANGAN RENCANA PROGRAM DAN PEMBELAJARAN KREATIF DALAM KURIKULUM BERBASIS KOMPETENSI. Konferensi Nasional “Inovasi Dan Technopreneurship” IPB International Convention Center, Mkk 2308, 18–19.
- Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). PENGEMBANGAN E-RAPORT KURIKULUM 2013 BERBASIS WEB PADA SMA TUNAS MEKAR INDONESIA. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94–101.
- Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus: Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77.
- Puspitasari, M., Budiman, A., Sari, M. P., Setiawansyah, S., Budiman, A., Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus: Sman 1 Negeri Katon). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- Putri, A. D., Permatasari, B., & Suwarni, E. (2023). Strategi Desain Kemasan Sebagai Upaya Peningkatan Daya Jual Produk Umkm Kelurahan Labuhan Dalam Bandarlampung. 4(1), 119–123.

- Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG DALAM KETERSEDIAAN STOK BARANG MENGGUNAKAN METODE BUFFER STOK. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- Rahmanto, Y., & Fernando, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Ekstrakurikuler Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ma'Arif Kalirejo Lampung Tengah). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 11–15.
- Ria, M. D., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa ...*, 2(1), 122–133.
- Rifqi, R. M., Himawat, A., & Agung, W. S. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi , Kegiatan , dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus : Komunitas TurunTangan Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(9), 3102–3109.
- 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>
- Samsugi, S., Nurkholis, A., Permatasari, B., Candra, A., & Prasetyo, A. B. (2021). Internet of Things Untuk Peningkatan Pengetahuan Teknologi Bagi Siswa. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 174.
- Saputra, V. H., & Pasha, D. (2021). Komik Digital Berbasis Scientific Method Sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 4(1), 89–100.
- Sari, A., & Adrian, Q. J. (2020). IMPLEMENTASI AUGMENTED REALITY PADA BUKU “THE ART OF ANIMATION: 12 PRINCIPLES.” *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 109–119.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUS
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING)(STUDI KASUS: SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 69–77.
- Sari, M. P., Setiawansyah, S., Budiman, A., Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manaje
- Sari, M.P. et al. (2021) ‘Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Metode Fast (Framework for the Application System Thinking) (Studi Kasus : Sman 1 Negeri Katon)’, *Jurnal Teknologi dan Sistem Info. Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 69–77.
- Setiawan, D. (2021). RANCANG BANGUN PENGENDALI PINTU DAN GERBANG MENGUNKAN ANDROID BERBASIS INTERNET OF THING. Universitas

Teknokrat Indonesia.

- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>
- Sidiq, M., & Manaf, N. A. (2020). Karakteristik Tindak Tutur Direktif Tokoh Protagonis Dalam Novel Cantik Itu Luka Karya Eka Kurniawan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 4(1), 13–21.
- Silverio-Fernández, M., Renukappa, S., & Suresh, S. (2018). What is a smart device? - a conceptualisation within the paradigm of the internet of things. *Visualization in Engineering*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40327-018-0063-8>
- Styawati, S., Samsugi, S., Rahmanto, Y., & ... (2022). Penerapan Perpustakaan Digital Pada SMA Negeri 1 Padang Cermin. ... of Engineering and ..., 1(3), 95–103. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEIT-CS/article/view/168>
- Sulistiani, H., Isnain, A. R., Yasin, I., & ... (2022). Penerapan Dan Pelatihan Perpustakaan Digital Pada Smk N 1 Padang Cermin. *Jurnal WIDYA ...*, 2(2), 82–87. <https://jurnalwidyalaksmi.com/index.php/jwl/article/view/38>
- Suprayogi, S., Gulo, I., Setiawan, D. B., Dinda, A., Okta, M., & Dwi, D. (n.d.). PELATIHAN TOEIC PADA SEKSI MENYIMAK BAGI SISWA-. 1(2), 23–31.
- Susanto, E. R., Puspaningrum, A. S., Samsugi, S., Amanda, F., Taufik, M., & Pratama, A. (n.d.). IMPLEMENTASI E-LIBRARY PADA PERPUSTAKAAN. 92–97.
- Susanto, E. R., Rusliyawati, R., Sucipto, A., & ... (2022). Peningkatan Mutu Sekolah Melalui Implementasi Perpustakaan Digital. *Journal of ...*, 1(2), 44–49. <http://jurnal.teknokrat.ac.id/index.php/JEIT-CS/article/view/133>
- Tamara, T., Dwi Utomo, S., Setiawan, K., Yuliadi, E., Jurusan Agroteknologi, M., Pertanian Universitas Lampung, F., Jurusan Agroteknologi, D., Soemantri Brodjonegoro No, J., & Lampung, B. (2021). PERBANDINGAN PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI UBIKAYU (*Manihot esculenta* Crantz) DI LAHAN TANJUNG BINTANG AKIBAT PEMBERIAN PUPUK MIKRO COMPARISON OF GROWTH AND PRODUCTION OF GARBAGE (*Manihot esculenta* Crantz) IN TANJUNG BINTANG LAND DUE TO MICRO FERTILIZER. *Journal of Tropical Upland Resources* ISSN, 03(02), 91–100.
- 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.
- Travis, D., & Hodgson, P. (2019). Think Like a UX Researcher: How to observe users, influence design, and shape business strategy.

- Ulinuha, A., & Widodo, W. A. (2018). Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Angin Skala Mikro Untuk Keperluan Penerangan Jalan. *The 7th University Research Colloquium*, 128–135.
- 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.
- Wantoro, A. (2018). Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai Media Informasi Kehilangan Barang. *Jurnal Teknoinfo*, 12(1), 11–15.
- Wantoro, A., & Alkarim, I. (2016). Aplikasi Pengendalian Persediaan Spare Part Traktor dengan Metode Buffer Stock dan Reorder Point (ROP) di Gudang Cabang Tanjung Karang (Studi Kasus CV. Karya Hidup Sentosa Lampung). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia Dan Informatika)*, 7(2).
- Wibowo, S., & Asriyanti, A. (2020). Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (*Brassica rapa chinensis*). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(3), 159–167.
- Yasin, I., & Shaskya, Q. I. (2020). Sistem Media Pembelajaran Ips Sub Mata Pelajaran Ekonomi Dalam Jaringan Pada Siswa Mts Guppi Natar Sebagai Penunjang Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 31–38. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i1.96>
- Yunita Amelia, D. S. (2022). Pengaruh Gaya Hidup dan Kualitas Produk terhadap Keputusan Pembelian pada Mahasiswa UMSU. *Jurnal Of Economic and Business Research*, 2(1), 47–56.