

## E-MARKETPLACE EVENT ORGANIZER BERBASIS PROGRESSIVE WEB APPLICATION DENGAN METODE AGILE SCRUM

Muhammad Al Habib Putra Erlangga<sup>1</sup>, Edrian Hadinata<sup>2</sup>, Arie Rafika Dewi<sup>3</sup>  
[alhabiberlangga@gmail.com](mailto:alhabiberlangga@gmail.com)<sup>1</sup>, [edrianhadinata@unhar.ac.id](mailto:edrianhadinata@unhar.ac.id)<sup>2</sup>, [arie.juny@gmail.com](mailto:arie.juny@gmail.com)<sup>3</sup>  
Universitas Harapan Medan

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan platform e-marketplace untuk jasa event organizer berbasis Progressive Web Application (PWA) menggunakan metode Agile Scrum. Dalam era modern ini, perencanaan acara sering kali menghadapi berbagai tantangan, seperti kesulitan dalam pemilihan jasa yang disediakan vendor. Platform berbasis PWA ini dirancang untuk membantu pelanggan mengatasi masalah tersebut dengan Sistem Informasi Digital Event Organizer berbasis PWA. Penggunaan metode Agile Scrum memungkinkan pengembangan yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan, serta memastikan respons cepat terhadap kebutuhan pengguna. Dengan PWA, platform dapat diakses dengan mudah di berbagai perangkat, baik desktop maupun mobile, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dirancang tidak hanya mampu mempermudah proses perencanaan acara, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan transparansi bagi pengguna dalam memilih vendor. Aplikasi ini juga memberikan solusi praktis bagi penyedia jasa untuk memperluas jangkauan pasar mereka.

**Kata Kunci:** Event Organizer, Progressive Web App, E-Commerce, Agile Scrum.

### ABSTRACT

*This research aims to develop an e-marketplace platform for event organizer services based on Progressive Web Application (PWA) using the Agile Scrum method. In the modern era, event planning often faces various challenges, such as difficulties in selecting services provided by vendors. This PWA-based platform is designed to help customers overcome these issues with the Digital Event Organizer Information System based on PWA. The use of the Agile Scrum method allows for flexible and adaptive development to changes, ensuring a quick response to user needs. With PWA, the platform can be easily accessed on various devices, both desktop and mobile, providing a better user experience. The results of this study show that the designed system not only simplifies the event planning process but also improves efficiency and transparency for users in choosing vendors. Additionally, the application provides a practical solution for servicers to expand their market reach.*

**Keywords:** Event Organizer, Progressive Web App, E-Commerce, Agile Scrum.

### PENDAHULUAN

Pemilihan vendor masih menjadi masalah utama. Pelanggan merasa kesulitan memilih vendor yang tepat untuk memenuhi kebutuhan acara mereka. Dengan begitu banyaknya opsi yang tersedia, namun tidak terdata pada suatu platform sehingga menimbulkan kekhawatiran memilih vendor yang tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. seperti yang dilakukan secara konvensional (Sri Mluyati & Miftahur Hisyam, 2019). Dalam proses mencari Event Organizer yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi sepasang pengantin sering kali memakan waktu dan harus datang ke lokasi untuk mengecek satu persatu sesuai dengan yang dibutuhkan, karena terkadang satu EO tidak menyediakan fasilitas yang lengkap. Begitu juga dengan penyedia jasa wedding organizer, mereka hanya dapat mempromosikan disekitarnya (Aisyah, H., Zakir, A., & Elhanafi, A. M., 2023).

Bentuk sistem informasi berbasis progressive web application atau yang sering dikenal dengan PWA yang dikembangkan menggunakan metode agile scrum ini menjadi terobosan untuk pasar vendor event organizer, dengan bentuk aplikasi yang responsive. Bersamaan

dengan itu, pengemasan Platform e-commerce kedalam bentuk Progressive Web App (PWA) juga memiliki keunggulan yang mana dapat di install di platform android, ios dan dekstop. Progressive Web App dapat bekerja karena adanya Service Worker, dimana merupakan script yang dapat dijalankan di latar belakang browser. Dengan demikian, perancangan e-marketplace jasa event organizer kedalam basis PWA tidak hanya memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam merencanakan acara mereka, tetapi juga membantu mereka mengatasi beberapa permasalahan utama yang sering dihadapi dalam proses tersebut.

Aplikasi ini juga dapat dianggap sebagai bentuk pengawasan baru yang membantu pelanggan lebih bijak dalam menentukan vendor dalam industri penyelenggaraan acara. Dengan adanya daftar dari jasa-jasa yang ditambahkan oleh vendor yang mendaftar kedalam platform, sehingga memberikan opsional pilihan kepada pelanggan yang ingin memilih jasa yang ditawarkan. Maka berdasarkan uraian sebelumnya dapat dirumuskan sebuah rumusan masalah yakni, “Bagaimana Membangun Platform E-marketplace jasa event organizer berbasis PWA?”, dengan batasan masalah berupa Merancang prototyping untuk platform e-commerce event organizer, Penerapan metode Agile dalam perancangan prototype nya yang bersifat PWA, menggunakan typescript, Framework dari NextJs, serta Scss untuk pemrograman visual nya, merancang fitur filter kategori dari jasa yang ditawarkan, dan filter harga dari jasa yang ditawarkan

## METODE PENELITIAN



Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini yaitu dengan metode Agile sebuah metode yang berfokus pada cara memuaskan pengguna daripada menekankan prosedur yang kaku. Prinsip metodologi ini didasarkan pada fakta tiap proyek memiliki tingkat kompleksitas yang sangat beragam karena banyaknya variable dan input yang dapat mempengaruhi jalannya proyek. Metodologi Agile memiliki fungsionalitas di hampir semua bentuk proyek, dimana pada metode ini pengembangan proyek dilakukan dengan sifat adaptif melalui siklus pendek yang berisi perencanaan, Tindakan, koreksi, dan penyesuaian untuk menghasilkan proyek yang berkualitas (Lopez A., Olivares V., & Poza V., 2019). dengan model framework pengembangannya yakni Scrum yang merupakan salah satu framework atau kerangka kerja untuk pengembangan sebuah proyek perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan Agile Dimana pada metode ini mengedepankan kerjasama dan tanggung jawab penuh dari sleuruh anggota tim dalam manajemennya (Kharisma B., & Santoso S., 2020). Adapun tahapan pada mode Scrum seperti Backlog, Sprints, Scrum Meeting / Review dan Demo.

#### 1) Backlog

Backlog merupakan daftar kebutuhan atau fitur yang memiliki business value bagi klien dan harus diselesaikan selama pengembangan sistem.

#### 2) Sprints

Sprints merupakan bagian pekerjaan yang dibutuhkan untuk dipenuhi sesuai waktu yang dijadwalkan dalam time-box dan telah ditetapkan dalam backlog.

#### 3) Scrum Meeting / Review

Scrum meetings dilaksanakan sebagai aktivitas pertemuan terjadwal selama sprint berlangsung membahas pekerjaan yang telah dilakukan, permasalahan yang dihadapi, serta target penyelesaian sebagai bahan pembahasan pertemuan berikutnya.

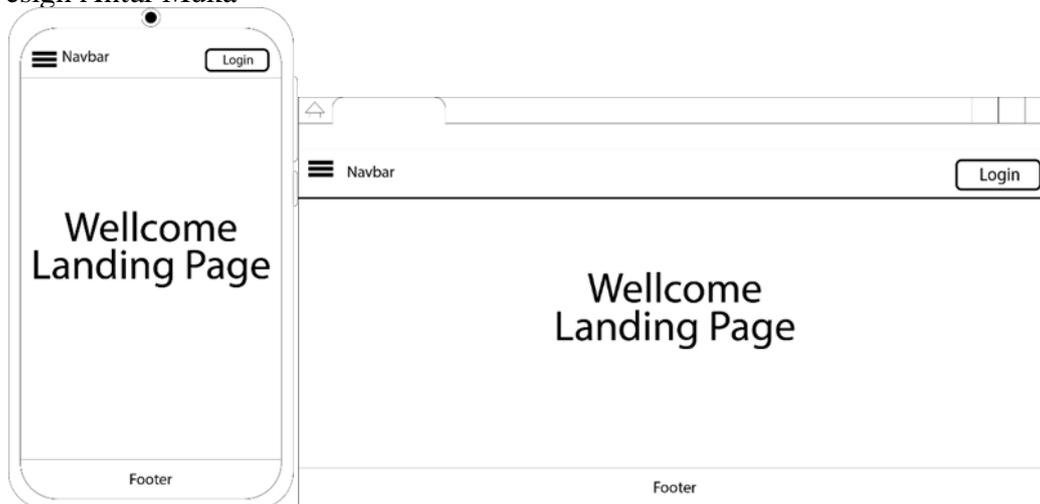
#### 4) Demo

Presentasi Demo aplikasi di hadapan klien untuk dievaluasi dalam rangka peningkatan rekayasa perangkat lunak.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

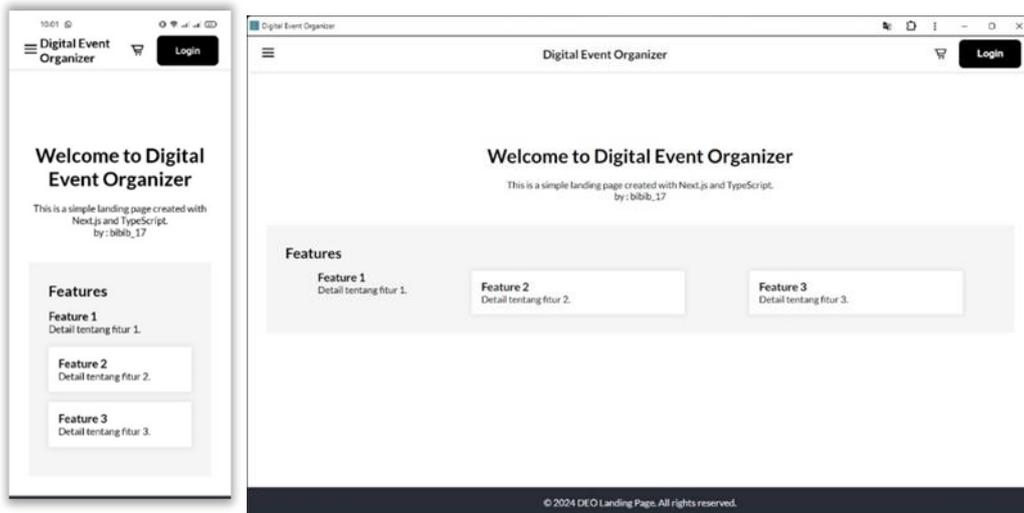
Setelah dianalisis pada bab sebelumnya, maka selanjutnya adalah tahap implementasi sistem, di mana akan menghasilkan sebuah sistem yang bisa digunakan oleh User, sehingga pada bab ini akan dijelaskan hasil dari keseluruhan sistem yang akan dibangun. Berikut hasil dari tampilan pada sistem beserta penjelasannya agar dapat dengan mudah dipahami. Tampilan ini terdiri dari dua bentuk tampilan, yang pertama dalam bentuk web yang dapat diakses didalam Browser. Sedangkan tampilan yang kedua adalah sistem PWA yang sudah di desain sedemikian rupa kedalam bentuk mobile yang responsive dengan layar yang jauh lebih kecil dari pada dekstop.

#### 1) Design Antar Muka



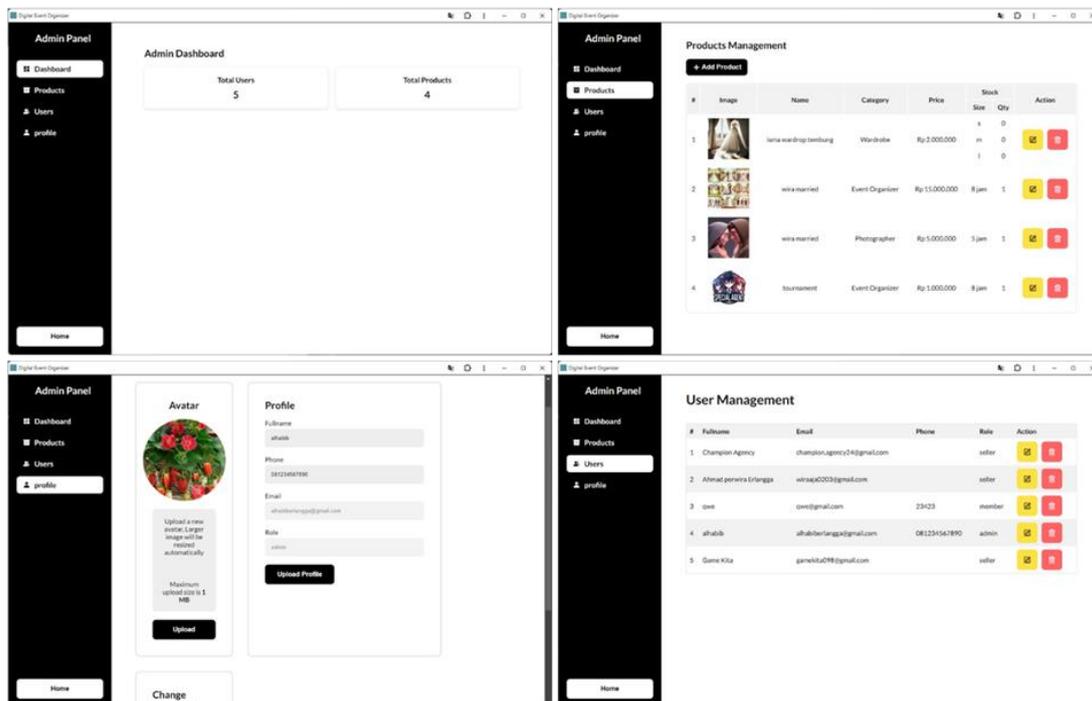
Gambar design antar muka

#### 2) Landing Page Digital Event Organizer



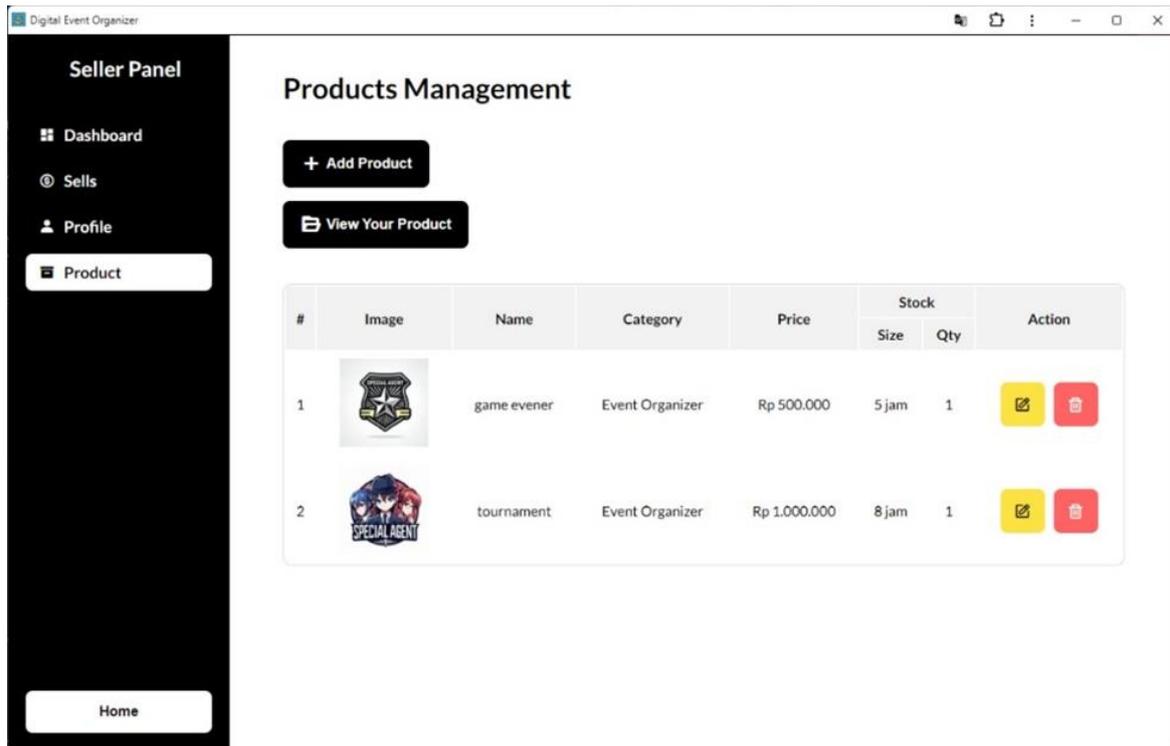
Keterangan gambar : Menunjukkan tampilan dari landing page yaitu tampilan untuk user sebelum login yang mencoba akses sistem Digital Event Organizer dengan memasukkan link url kedalam browser atau aplikasi.

### 3) Halaman Admin



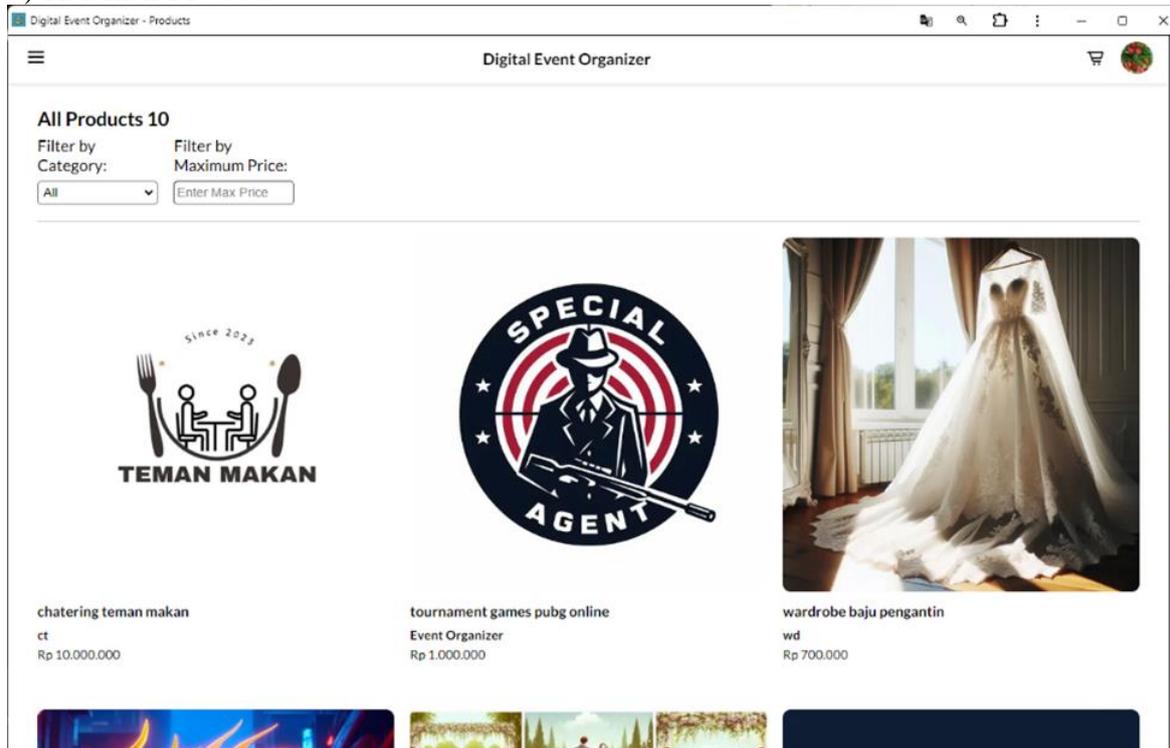
Keterangan gambar : Gambar admin page yang ditunjukkan pada gambar 4.6 adalah fitur ketika akun yang login memiliki role admin dan ketika menekan tombol page admin pada navbar maka akan dialihkan ke admin page yang memiliki sidebar dengan beberapa menu yaitu dashboard menu untuk melihat jumlah data secara cepat dari total users dan total products, lalu ada menu products yang akan mengalihkan admin ke dalam page management product ketika di klik, lalu ada users yang merupakan button untuk pergi ke halaman management users, profile untuk mengubah informasi dari akun admin itu sendiri dan ada button home untuk mengembalikan admin ke landing page.

### 4) Seller Page



Keterangan gambar : Gambar diatas merupakan gambar dari seller page yang memiliki sidebar sama dengan admin page, pada sidebar seller sendiri terdapat beberapa menu Dashboard, sells, profile untuk melihat dan mengedit profile dari akun seller itu sendiri, button home untuk kembali ke landing page dan ada menu products untuk masuk ke halaman product management dengan fitur untuk menambahkan dan view product untuk endpoint reload yang akan di jualkan ke pada member dan akan muncul pada page product seperti berikut.

### 5) Halaman Product



Keterangan gambar: Gambar diatas merupakan tampilan dari product page berisikan jasa yang di posting oleh seller dan dapat dilihat oleh member untuk disewa atau sekedar untuk dilihat oleh member.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

- 1) Rancangan sistem informasi Digital Event Organizer dibangun untuk membuat platform E-Commerce Untuk penyedia jasa Event (Event Organizer, Wedding Organizer, Wardrobe, Catering, Photographer, dll).
- 2) Pengaplikasian teknologi PWA memberikan user experience kepada pengguna Digital Event Organizer tanpa harus menginstall aplikasi native yang memakan cukup banyak penyimpanan untuk di install.
- 3) Penggunaan Metode Agile Scrum juga membantu pengembangan aplikasi lebih lanjut, karena merupakan metode pengembangan yang termasuk fleksibel.
- 4) Penerapan teknologi PWA ini diharapkan dapat sesuai dengan kebiasaan sehari-hari pengguna yang cenderung menggunakan smartphone daripada dekstop.
- 5) Sistem informasi PWA DEO diharapkan mampu menjadi salah satu langkah vendor untuk mencakup perluasan pasar dan management.

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran dapat penulis sampaikan untuk pengembangan lebih lanjut Pada E-Commerce Digital Event Organizer berbasis PWA dimasa yang akan datang yaitu :

- 1) Sistem informasi Digital Event Organizer masih dirancang dengan Sederhana dan masih banyak kekurangan, sehingga kedepannya dapat lebih dikembangkan.
- 2) Sistem yang dikembangkan masih belum kompleks mengingat sistem informasi ini dapat digunakan oleh jenis-jenis pengada event lainnya.
- 3) Penerapan E-Commerce ini sebaiknya di selaraskan lagi dengan kebutuhan yang lebih terperinci dari pada pengguna yang menggunakan sistem informasi ini.
- 4) Penelitian selanjutnya fitur notifikasi dan realtime communication dapat dikembangkan menggunakan teknologi PWA lanjutan..

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Danuri, M. (2019). Perkembangan dan transformasi teknologi digital. *Jurnal ilmiah infokam*, 15(2).
- Khalid, M. I., Firliana, R., & Daniati, E. (2024). Manajemen Proyek Pengembangan Game Kasur Rusak dengan Menggunakan Agile Scrum. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, 2(2), 141-149.
- Dewi, M. A., & Irham, R. (2021). Penerapan Agile Scrum Pada Pengembangan Aplikasi Bimbingan Daring Skripsi Mahasiswa. *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan)*, 4(2), 40-45.
- Dedi, D., Sutarman, S., & Septiyani, N. (2020). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web Pada Toko Indonesia Okubo Jepang. *Academic Journal of Computer Science Research*, 2(1).
- Itmaana, E. (2021). Pemanfaatan Website Dalam Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus: Pt. Adi Karya Gemilang Way Kanan). *Jurnal Alih Teknologi Sistem Informasi (JATSI)*, 1(2), 1-7.
- Hermanto, B. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan pada PT. Hulu Balang Mandiri Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 17-26.
- Ariyanti, L., Satria, M. N. D., & Alita, D. (2020). Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1), 90-96.
- Marlinda, L., Hermawan, A., & Fauzi, A. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Online Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains*

- dan Pendidikan Informatika, 6(1), 20-27.
- Marlinda, L., Hermawan, A., & Fauzi, A. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Online Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains dan Pendidikan Informatika*, 6(1), 20-27.
- Hermawan, R., & Fauzi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Barang Berbasis Website Metode Spiral Toko Warna. *Jurnal SIFO Mikroskil*, 22(2), 101-114.
- Witjaksono, R. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN LELANG BARANG GADAI BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN METODE FGD DAN EXTREME PROGRAMMING STUDI KASUS PT PEGADAIAN SYARIAH TANGERANG UNIT PASAR SEGAR (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Tangerang).
- Dewi, F. S., Poerbo, H., & Susilowati, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Distro MD Shoes Berbasis Website. *Kurawal-Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 3(1), 18-27.
- Hikmah, N., Cahyo, B. T., Rianto, H., & Dewi, S. (2020). Rancang Bangun Pembuatan Program Kamus Plesetan Berbasis Pwa (Progressive Web Application). *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 4(4), 1-8.
- Muddin, S., Tehuayo, H., & Iksan, F. (2021). Penerapan Teknologi Progressive Web Apps (PWA) Pada Sistem Informasi Sma Negeri 7 Buru Selatan. *Jurnal Teknologi dan Komputer (JTEK)*, 1(01), 16-23.
- Setiawan, R. (2019). Perancangan Elektronik Marketplace Event Organizer. *Jurnal Algoritma*, 16(2), 247-254.
- López-Alcarria, A., Olivares-Vicente, A., & Poza-Vilches, F. (2019). A systematic review of the use of agile methodologies in education to foster sustainability competencies. *Sustainability*, 11(10), 2915.
- Kharisma, B., & Nurudin Santoso, S. T. (2020). Pengempangan Aplikasi Manajemen Proyek Perangkat Lunak Menggunakan Scrum (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Hasanudin, M. (2019). Aplikasi e-commerce sistem informasi penjualan rolling door berbasis rapid application development.
- Noviansyah, M. R., Suharso, W., Chandranegara, D. R., Azmi, M. S., & Hermawan, M. (2019, November). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Pada E-Commerce Menggunakan Metode Weighted Product. In *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa)* (No. 5, pp. 43-53).
- Gunawan, I. P., Sukarsa, I. M., & Putra, I. M. S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Agro (SIM A) Pertanian & Peternakan Berbasis Cloud. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer*, 1(2), 302-310.
- Sari, E. P., Pudjiarti, E., & Susanti, H. (2020). Sistem Informasi Penjualan Pakaian Wanita Berbasis Web (E-Commerce) Pada Pt. Bunitop Indonesia. vol, 12, 1-13.
- Srivastava, S., Shukla, H., Landge, N., Srivastava, A., & Jindal, D. (2024). A Comprehensive Review of Next.js Technology: Advancements, Features, and Applications. *Features, and Applications* (May 16, 2024).
- Hombali, P. (2021). Designing User-Friendly Library Websites: Best Practices. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 8(2), 299-303.
- Rahardja, U., Febriyanto, E., Handayani, I., & Ningsih, H. W. (2019, December). Penerapan Teknologi Open Journal System Sebagai Media Publikasi Jurnal Ilmiah Elektronik Bagi Perguruan Tinggi Non It Di Tangerang. In *SNPMas: Seminar Nasional Pengabdian pada Masyarakat* (pp. 75-84).
- Ramadhan, H. P., Kartiko, C., & Prasetiadi, A. (2020). Monitoring Kualitas Air Tambak Udang Menggunakan NodeMCU, Firebase, dan Flutter. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 6(1).
- Ilhama, L. I., & Widyassari, A. P. (2021). Pengembangan Aplikasi Pesan Instan Terenkripsi Menggunakan Algoritma Kriptografi AES (Advanced Encryption Standard). *JES (Jurnal Elektro Smart)*, 1(1), 1-6.
- Sanad, E. A. W. (2019). Utilization of Realtime Database on the Firebase Platform in the Nabire

- Regency E-Tourism Application. *J. Perelit. Enj*, 22(1), 20-26.
- Sutrisno, S., Asyidiq, M., & Santoso, S. (2018). Perancangan sistem pemasangan iklan online pada aplikasi e-commerce (E-gemansa) menggunakan metode restful api dan framework laravel. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(2), 119-132.
- Mebiyantara, F., Faisol, A., & Ariwibisono, F. X. (2021). PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN REMOTE LABORATORY MENGGUNAKAN METODE RESTFUL WEB SERVICE BERBASIS MOBILE. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*.
- Edy, E., Ferdiansyah, F., Pramusinto, W., & Waluyo, S. (2019). Pengamanan Restful API menggunakan JWT untuk Aplikasi Sales Order. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 3(2), 106-112.
- Saputra, M. H. K. (2021). Penerapan Arsitektur Microservice Pada Sistem Tata Kelola Matakuliah Proyek Politeknik Pos Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(3), 22-28.
- Ihramsyah, I., Yasin, V., & Johan, J. (2023). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Makanan Cepat Saji Berbasis Web Studi Kasus Kedai Cheese. *Box. Jurnal Widya*, 4(1), 117-139.
- Aisyah, H., Zakir, A., & Elhanafi, A. M. (2023). Medan Wedding Organizer Berbasis Web. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 9686-9702.