

# APLIKASI PENDAFTARAN DARUL ARQOM DASAR (DAD) PADA IKATAN MAHASISWA MUHAMMADIYAH (IMM) *AVERROES* PALANGKA RAYA BERBASIS WEB *RESPONSIVE*

## Web-Responsive Application for Darul Arqom Dasar Registration (DAD) in the Muhammadiyah Students Association (IMM) Averroes Palangka Raya

Cica Yelia<sup>1</sup>, Ika Safitri Windiarti<sup>2</sup>, Miftahurrizqi<sup>3</sup>, Agung Prabowo<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya  
<sup>4</sup>Program Studi Sistem Informasi, STMIK Palangka Raya  
Email: [ika.windiarti@umpr.ac.id](mailto:ika.windiarti@umpr.ac.id)

### ABSTRAK

Darul Arqom Dasar (DAD) adalah kegiatan wajib bagi mahasiswa baru Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Averroes Palangkaraya yang bertujuan memberikan pemahaman dasar tentang Muhammadiyah dan IMM. Proses pendaftaran DAD saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dan memakan waktu serta tenaga. Untuk mengatasi kendala tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi pendaftaran berbasis web responsif menggunakan metode *waterfall* dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah dan mempercepat proses pendaftaran, dengan fitur utama seperti pendaftaran peserta, pengelolaan profil IMM, dan pengunggahan dokumen. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat menyederhanakan proses administrasi, meningkatkan efisiensi waktu, dan mempermudah pengelolaan kegiatan DAD secara lebih terstruktur. Selain itu, inovasi ini mendukung transformasi digital dalam administrasi IMM, memberikan solusi modern yang mendukung efektivitas dan efisiensi organisasi.

**Kata kunci:** *Darul Arqom Dasar, IMM Averroes Palangkaraya, aplikasi web responsive*

### ABSTRACT

*Darul Arqom Dasar (DAD) is a mandatory program for new students of the Muhammadiyah Student Association (IMM) Averroes Palangkaraya, aimed at providing fundamental understanding of Muhammadiyah and IMM. The current registration process for DAD is still manual, which is inefficient and time-consuming. To address these challenges, a web-based responsive registration application has been developed using the waterfall method with HTML, CSS, and PHP programming languages. This application is designed to simplify and expedite the registration process, with main features such as participant registration, IMM profile management, and document uploading. The implementation of this application is expected to streamline administrative processes, increase time efficiency, and facilitate more structured management of the DAD activities. Furthermore, this innovation supports digital transformation in IMM administration, offering a modern solution that enhances organizational effectiveness and efficiency.*

**Keywords:** *Darul Arqom Dasar, IMM Averroes Palangkaraya, responsive web application*

### **Pendahuluan**

Dalam era digitalisasi seperti saat ini pesatnya perkembangan teknologi telah memberikan dampak beberapa aspek dalam kehidupan, termasuk dalam hal pengelolaan dan penyebaran informasi secara online. Semakin banyak manusia yang membutuhkan banyak hal, semakin banyak pula teknologi canggih tercipta guna mempermudah pekerjaan dan

memecahkan suatu masalah dalam suatu organisasi maupun perusahaan.

Menurut Prof. Soegarda Poerbakawatja (1976), Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) adalah suatu perkumpulan mahasiswa yang bernaung di bawah perkumpulan sosial Muhammadiyah. Mahasiswa secara resmi dapat disebut 'Kader IMM' apabila telah melewati proses

Perkaderan dasar ini. Ibarat melewati ‘Pintu Gerbang’, peserta yang telah selesai mengikuti perkaderan Darul Arqom Dasar (DAD), kini telah masuk dalam ‘ruang’ organisasi otonom (Ortom) Muhammadiyah dan sekaligus sayap dakwah Muhammadiyah dalam ranah mahasiswa.

Sistem pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) masih dilakukan secara manual dimana mahasiswa yang ingin mendaftar harus mengisi data formulir yang telah disediakan terlebih dahulu. Sehingga proses yang dilakukan kurang efisien jika ada kesalahan dalam pendaftaran. Dengan adanya sistem informasi ini maka data-data dari waktu yang lama pun tentunya akan tersimpan dan terekam dengan baik sehingga dapat dicari lagi di kemudian hari untuk berbagai kebutuhan. Proses pencarian data yang cepat ini tentunya sangat menghemat waktu dan membantu Komiseriat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Averroes dalam mengelola semua informasi.

Penyajian sebuah sistem pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) berbasis web Responsive perlu memperhatikan keberagaman perangkat yang digunakan untuk menampilkan keberagaman perangkat yang digunakan untuk menampilkan halaman tersebut. Tampilan pada dekstop web (website) dan mobile web mempunyai ukuran serta kemampuan yang berbeda. Responsive web Design adalah sebuah teknik yang digunakan untuk membuat layout web menyesuaikan dengan tampilan device atau perangkat yang digunakan pengunjung web baik ukuran maupun orientasi secara tegak atau portrait dan tampilan secara mendatar atau landscape.

Kemampuan komunikasi antara satu bidang dengan bidang lainnya ditempat yang berbeda (terpisah pada jarak yang jauh) merupakan salah satu ciri era globalisasi. Berawal dari komputer hingga laptop lalu *handphone* dan sekarang sudah banyak menggunakan tablet untuk mengakses internet.

Dengan latar belakang seperti di atas, Maka dari itu masalah yang dihadapi di IMM Averroes Palangka Raya membuat penulis tertarik mengangkat judul proposal skripsi yaitu “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) Pada Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Averroes Palangka Raya Berbasis Web Responsive”. meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

### Metode

Aplikasi pendaftaran DAD berbasis web responsive adalah aplikasi yang dapat diakses dari berbagai perangkat, baik komputer, laptop, maupun smartphone. Teknologi yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi pendaftaran DAD berbasis web responsive, yaitu HTML, CSS, JavaScript, dan PHP.

Pada saat ini sistem yang berjalan untuk melakukan pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) masih menggunakan

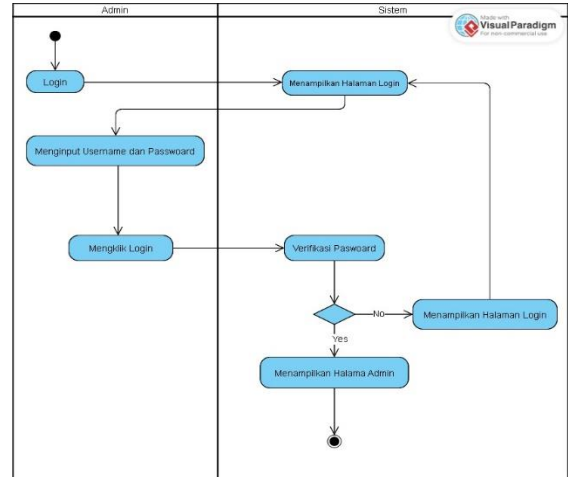
cara konvensional sehingga mengharuskan mahasiswa harus datang langsung untuk melakukan pendaftaran serta penyerahan berkas pendaftaran. Metode yang digunakan penulis pada tahap analisis kelemahan sistem ini adalah metode PIECES. Dimana dengan menggunakan metode ini dilakukan analisis secara detail pada kinerja (performance), informasi (information), ekonomi (economic), kontrol (control), analisis efisiensi (efficiency) dan pelayanan (service) dari sistem.

Tabel 1 Penjelasan Analisis dari Metode PIECES

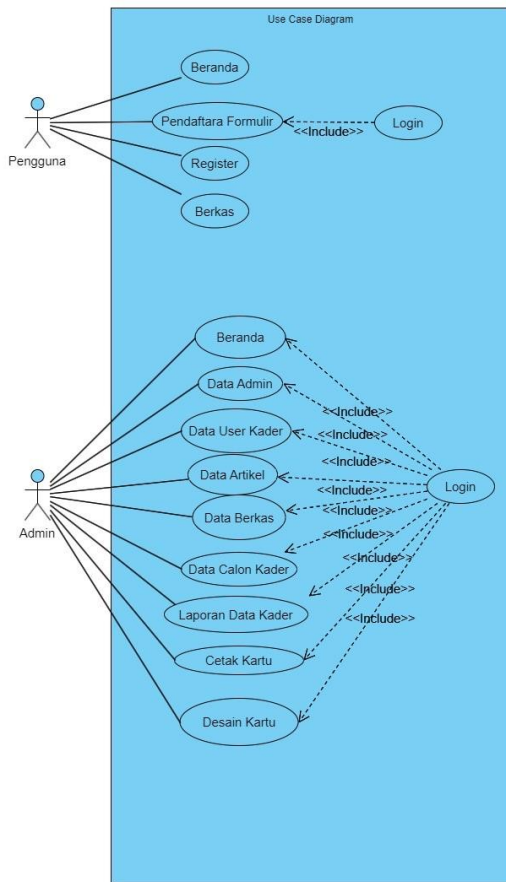
| Sistem Lama<br>(Sistem saat ini)   | Sistem Baru<br>(Solusi Penyelesaian)   |
|--|--|
| <i>Kinerja (performance)</i>   |  |
| Proses pendaftaran masih memakan waktu sekitar 2 minggu, karena proses manual yang masih dilakukan, pengumpulan berkas pendaftaran dan proses verifikasi.                    | Mengembangkan sistem pendaftaran berbasis web responsive. Sistem berbasis web responsive akan dapat mempercepat proses pendaftaran dan mengurangi kesalahan. |
| <i>Informasi (information)</i>   |  |
| Informasi yang diberikan kepada calon peserta kader DAD masih kurang lengkap, seperti informasi tentang syarat dan ketentuan, jadwal pendaftaran, dan jadwal pelaksanaan DAD | Sistem perlu dilengkapi dengan informasi, seperti tentang materi, jadwal, dan persyaratan pendaftaran.   |
| <i>Ekonomi (economic)</i>  |  |
| Proses pendaftaran masih kurang ekonomis, karena masih menggunakan banyak tenaga manusia serta keluar banyak biaya untuk menyiapkan formulir bagi calon peserta.             | Sistem berbasis web responsive akan dapat mengurangi biaya pencetakan formulir pendaftaran.  |
| <i>Kontrol (control)</i>   |  |
| Formulir pendaftaran terkadang terselip atau tercecer karena banyaknya berkas yang harus dikelola, sehingga pihak organisasi kesulitan dalam mengumpulkan berkas.            | Proses pendaftaran cukup melalui halaman website sehingga berkas pendaftaran tidak mudah hilang atau tercecer serta menghindari antrian pendaftaran.         |
| <i>Efisiensi (efficiency)</i>  |  |
| Calon peserta menyerahkan formulir langsung ketempat.  | Calon peserta dapat mengisi formulir serta memberikan berkas pendaftaran tanpa harus hadir langsung ketempat.  |
| <i>Pelayanan (service)</i>   |  |

|   |   |
|---|---|
| Proses pendaftaran masih kurang dapat memenuhi kebutuhan layanan bagi calon peserta DAD, karena banyaknya antrian yang mendaftar. | Dengan adanya website pendaftaran ini akan dapat memberikan layanan pendaftaran yang lebih mudah dan nyaman kepada peserta pendaftaran. |
|---|---|

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah model waterfall, yang merupakan metode linear sequintial. Metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja dalam perencanaan dan pengendalian untuk pembuatan sitem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak karena jika pada satu tahap tidak sesuai atau mengalami kesalahan maka dapat kembali ke tahap sebelumnya. Setelah dilakukan analisis keadaan sistem yang ada, selanjutnya dilakukan perancangan sistem.



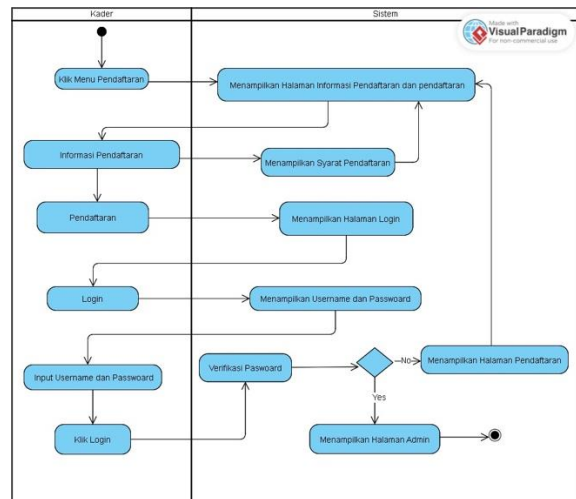
Gambar 1 Diagram Aktivitas Login



Gambar 1. Use Case Diagram

Sistem yang dirancang secara garis besar memiliki diagram aktivitas seperti disajikan pada Gambar 2.

Pada Gambar 3 terlihat bahwa diagram aktivitas pendaftaran calon kader yang bisa diakses yang merupakan fungsi utama dari aplikasi ini.



Gambar 3. Diagram Aktivitas Pendaftaran Calon Kader

### Hasil Dan Pembahasan Uji Coba Sistem dan Program

Pada pengujian sistem ini penulis menggunakan metode black box testing. Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana sistem diuji tanpa pengetahuan tentang struktur internalnya. Pendekatan ini fokus pada input dan output yang diharapkan, tanpa memperhatikan cara sistem mencapai hasil tersebut. Ini memungkinkan simulasi perspektif pengguna dan pengujian berdasarkan spesifikasi sistem. Perbedaannya dengan white box testing adalah black

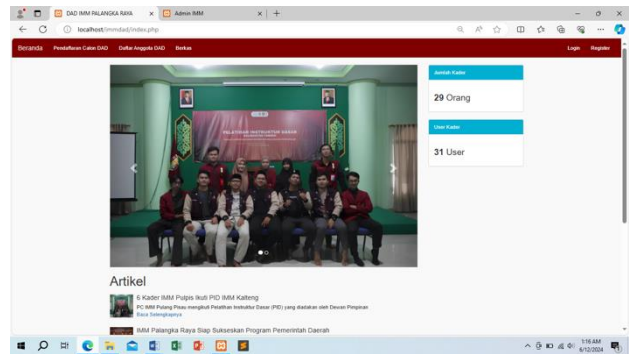
box testing tidak memeriksa logika internal atau detail implementasi sistem.

Tabel 2. Skenario Pengujian Black Box

| Kelas Uji                               | Butir Uji   |
|---|---|
| Halaman Beranda (pengguna)              | Menampilkan halaman awal yang berisi Beranda, Pendaftaran formulir, Berkas, dan Register. |
| Halaman pendaftaran formulir (pengguna) | Menampilkan Login   |
|   | Profil kader  |
|   | Pendaftaran calon DAD   |
| Halaman Berkas (pengguna)               | Menampilkan berkas mengenai kemuhammadiyah dan IMM  |
| Halaman register (pengguna)             | Verifikasi pendaftaran akun untuk login   |
| Halaman login (admin)                   | Verifikasi email dan password   |
| Halaman dashboard (admin)               | Menampilkan jumlah kader dan jumlah berkas  |
| Halaman data admin (admin)              | Menampilkan tambah admin dan table data admin   |
| Halaman data user kader (admin)         | Menampilkan nama lengkap, email, alamat, dan nomor telepon                                |
| Halaman data artikel (admin)            | Menampilkan tambah artikel, judul artikel, isi artikel, dan gambar                        |
| Halaman data berkas (admin)             | Menampilkan tambah data dan tabel data berkas   |
| Halaman data calon kader (admin)        | Menampilkan daftar calon kader  |
| Halaman laporan data kader (admin)      | Menampilkan semua data kader  |
| Halaman cetak kartu (admin)             | Menampilkan cetak kartu tanda anggota   |
| Halaman desain kartu (admin)            | Menampilkan porm ubah blangko, tanda tangan dan stempel                                   |

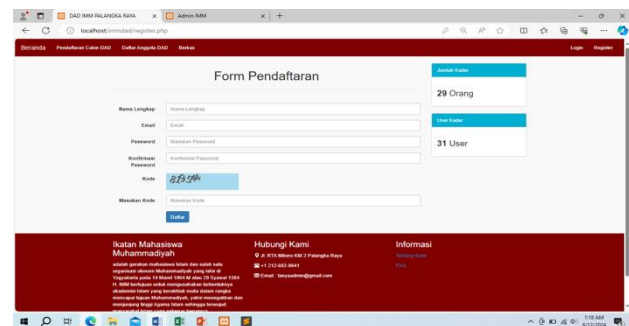
### Interface

Halaman beranda aplikasi Darul Arqam Dasar (DAD) IMM Averroes Palangka Raya menonjolkan tiga fitur utama: tombol pendaftaran yang mudah diakses untuk memulai proses pendaftaran, informasi komprehensif mengenai Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM), serta informasi kontak yang memudahkan pengguna untuk berkomunikasi atau mendapatkan bantuan lebih lanjut. Halaman beranda bisa terlihat di Gambar 4.



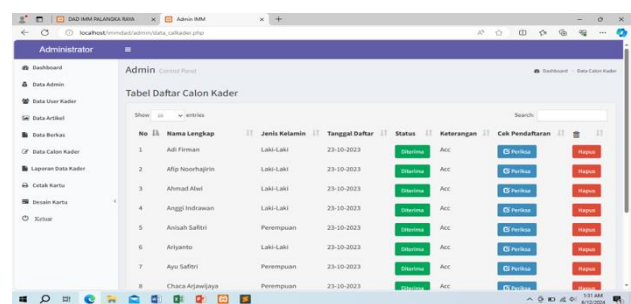
Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda

Formulir pendaftaran Darul Arqam Dasar (DAD) mencakup informasi pribadi seperti nama lengkap, jenis kelamin, dan alamat, serta kontak yang dapat dihubungi seperti alamat email dan nomor telepon, seperti terlihat di Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Pendaftaran DAD

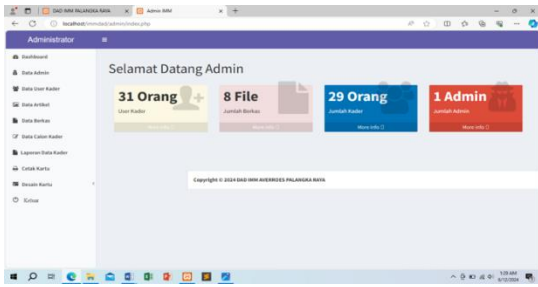
Halaman selanjutnya adalah halaman data calon kader yang menampilkan tabel daftar calon kader sehingga admin dapat menerima calon kader, dapat menolak calon kader, dan menghapus daftar calon kader.



Gambar 6. Halaman Data Calon Kader

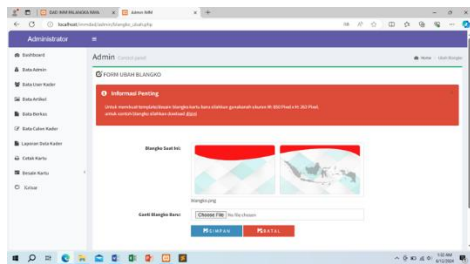
Pada halaman dashboard admin, terdapat jumlah user kader, jumlah berkas, jumlah kader dan jumlah admin, seperti pada Gambar 7.





Gambar 7. Halaman Dashboard

Berkas pendaftaran yang sudah lengkap akan dicetak karti anggota. Desain kartu anggota yang sudah disiapkan ditampilkan seperti pada Gambar 8. Halaman ini menampilkan desain blangko dan bisa ganti blangko baru.



Gambar 8. Halaman Desain Blangko

Berdasarkan hasil kuesioner, penulis menggunakan skala likert sebagai skala pengukurannya sebagai berikut:

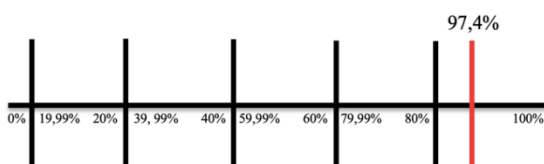
Jumlah skor kriteria = (skor tertinggi tiap item) x (jumlah pertanyaan) x (jumlah responden)

Jumlah skor kriteria = 5 x 10 x 10 = 500

Berdasarkan hasil kuesioner, jumlah totalnya adalah = 452 dengan demikian, website website Sistem Informasi Pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) pada Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) menurut persepsi 10 orang yaitu

$$N \frac{(71\% \times 5) + (31\% \times 4) + (2\% \times 3) + (1\% \times 2)}{5} \times 100 = \frac{487}{5} \times 100 =$$

97,4% dari kriteria yang ditetapkan. Hasil ini menunjukkan bahwa penilaian responden terletak lebih dekat dengan kategori Baik Sekali. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa responden berpendapat baha aplikasi tersebut berjalan sesuai dengan fungsi-fungsinya dan memenuhi kebutuhan yang diharapkan. Secara kontinum dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 9. Kontinum hasil survey

### Simpulan Dan Saran

Dari hasil penelitian Aplikasi Pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) Pada Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Averroes Palangka Raya Berbasis Web Responsive maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sistem informasi Pendaftaran Darul Arqom Dasar (DAD) Pada Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Averroes Palangka Raya Berbasis Web Responsive dapat di akses dari mana saja dan kapan saja asal memiliki jaringan internet sehingga relative memudahkan calon kader pendaftar sehingga tidak perlu datang lagi kekampus.
2. Dengan sistem informasi pendaftaran kader baru yang telah dibangun ini, memberikan dampak pada penigkatan kinerja dalam pengelolaan data kader baru seperti proses pencarian data cepat dan akurat
3. Hasil uji coba sistem dengan menggunakan Black Box testing sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan analisis dan simpulan yang telah dilakukan, maka diperoleh saran sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat menambahkan beberapa fitur pada sistem seperti jadwal kegiatan perbidang yang ada di IMM AVERROES.
2. Untuk pengembangan sistem informasi pendaftaran diharapkan agar mengembangkan design web yang lebih menarik dari yang telah dibangun..
3. Menambahkan keamanan aplikasi ini karena data yang di kelola adalah data yang “sensitif”

### REFERENSI

Gunawan, R., Yudiana, Y., & Apriansyah, W. Y. (2021). Rancang Bangun Company Profile Kebab Ben’s Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Dirgamaya: Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi*, 1(2), 36-45.

Junika, S. (2019). Malang City Polytechnic Web Based Student Attendance Information System Telecommunications Engineering Study Program Using Fingerprint. *Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering*, 3(1), 32-40.

Lim, M., & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada CV Powershop. *Computer And Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 4(2), 46-55.

Long, J. S. S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang untuk Alat Berat Berbasis Desktop pada CV Batam Jaya (Doctoral dissertation, Prodi Sistem Informasi).

- Maydianto, M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop (Doctoral dissertation, Prodi Sistem Informasi).
- Maydianto, M. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop (Doctoral dissertation, Prodi Sistem Informasi).
- Meimaharani, R., & Fithri, D. L. (2014). Perancangan E-Commerce Goody Bag Spunbond Menggunakan QR Code Berbasis Web Responsif. *Prosiding SNATIF*, 357-366.
- Noor, A. A. (2017). Membangun Website Pada Sma Negeri 2 Tenggara (Doctoral dissertation, Manajemen Informatika).
- Nurjani, Y., & Aditya, M. I. (2023). Pendataan Jumlah Nasabah Bri Yang Ikut Serta Dalam Asuransi Anak Perusahaan Bri Dan Jumlah Nasabah Bri Yang Tidak Ikut Serta Dalam Asuransi Bri Di Kanca Muara Bulian. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 7(1), 32-36.
- Pratama, M. Y. A. (2022). LKP: Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Downtime Berbasis Website pada PT Dasaplast Nusantara (Doctoral dissertation, Universitas Dinamika).
- Sujana, C., & Darmansyah, D. (2018). Analisa Dan Perancangan Sistem Penjualan Barang Berbasis Web Pada Pt. Asia Tiara. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(4), 33-39.
- Suprianto, A. (2021). Rancang bangun aplikasi pendaftaran pasien online dan pemeriksaan dokter di klinik pengobatan berbasis web. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 10(2), 136-149.
- Supriyanta, S., Supriadi, D., & Susanto, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Dengan metode Waterfall. *Indonesian Journal Computer Science*, 1(1), 1-6.
- Tantowi, L. (2016). Analisis Manajemen Pelatihan Darul Arqom Dasar (Dad) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (Imm) Dakwah Dan Komunikasi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta 2015 (Doctoral dissertation, UIN SUNAN KALIJAGA).
- Widodo, M. R. R., Zainuddin, M. R., & Nusantara, L. S. (2016). Sistem informasi dan pengolahan data kursus mobil berbasis web dengan sms gateway di armada pasuruan. *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, 1(3).
- Windiarti, I. S. (2021). Kajian Literatur Trend Penelitian Di Bidang Informatika Dan Komputer Untuk Dosen Dan Mahasiswa, *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 114-118.
- Windiarti, I. S., & Haryanto, D. (2022). Peningkatan Literasi Digital Melalui Pelatihan Pengelolaan Website Di Pondok Pesantren Salafiyah Iqro Palangkaraya. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 123-130.
- Prabowo, A., Kaestria, R., & Windiarti, I. S. (2020). Students' Engagement In Cyber Security Knowledgeability. *International Journal of Advanced Science and Technology (IJAST)*, 29(4), 9969-9979.
- Miftahurrizqi, M., Windiarti, I. S., & Prabowo, A. (2021). Analisis Keamanan Sistem Pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit 5 Framework Pada Sub Domain Dss05. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 75-80.
- Windiarti, I. S., & Miftahurrizqi, M. (2022). Perencanaan Implementasi Komputasi Awan Pada Infrastruktur Teknologi dan Sistem Informasi di UMPR. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 4(2), 59-64.
- Windiarti, I. S., Ferris, T. L., & Berryman, M. J. (2014, March). Cross-cultural leadership in the implementation of systems engineering processes: A study of Indonesian expatriate engineers. In *2014 IEEE International Systems Conference Proceedings* (pp. 337-344). IEEE.
- Prabowo, A., Windiarti, I. S., & Kurniawan, A. R. (2021). Aplikasi Sistem Survei Persepsi Layanan Dan Persepsi Korupsi Pada Kantor Imigrasi Kelas I Non Tpi Palangka Raya Berbasis Framework Codeigniter. *Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi*, 3(2), 70-74