

## Perancangan Sistem Proses Kerja Sama Antara PT. Telkom Akses dengan Mitra

Farida Gultom<sup>1)</sup>, M Bobbi Kurniawan Nasution<sup>2)</sup>, Melisa Pitawati Sinaga<sup>3)</sup>, Bayu Rizky Pratama<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Efarina, Indonesia

<sup>2)</sup>[faridagultom20@gmail.com](mailto:faridagultom20@gmail.com) <sup>1)</sup>[mhdbobbi@gmail.com](mailto:mhdbobbi@gmail.com) <sup>3)</sup>[melisasianga731@gmail.com](mailto:melisasianga731@gmail.com)

<sup>4)</sup>[bayurizkyp3@gmail.com](mailto:bayurizkyp3@gmail.com)



\*Farida Gultom

### Histori Artikel:

Submit: 2025-10-20

Diterima: 2025-11-03

Dipublikasikan: 2025-11-09

### Kata Kunci:

Kerja Sama; Mitra; PT. Telkom Akses; Sistem Informasi

### ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk mengintegrasikan sistem informasi dalam operasional bisnis, termasuk dalam pengelolaan hubungan kerja sama dengan mitra. PT. Telkom Akses, yang bergerak di sektor layanan jaringan dan infrastruktur telekomunikasi, masih menjalankan proses kerja sama secara manual melalui berbagai saluran komunikasi yang tidak terpusat seperti email, telepon, dan pertemuan langsung. Hal ini menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti keterlambatan alur kerja, duplikasi data, kesulitan pelacakan status pengajuan, dan kurangnya transparansi serta kejelasan dokumen. Kondisi ini berdampak pada inefisiensi waktu, meningkatnya beban kerja administratif, serta berpotensi menghambat pengambilan keputusan strategis terkait kerja sama kemitraan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi kerja sama mitra yang terintegrasi untuk menyederhanakan proses administrasi, mempercepat alur pengajuan, meningkatkan akurasi data, dan mengurangi potensi kesalahan. Sistem yang dikembangkan mencakup fitur login pengguna dengan role-based access control, manajemen data mitra, pengajuan kerja sama berbasis formulir digital, unggah dokumen dengan verifikasi otomatis, serta notifikasi real-time mengenai status pengajuan, apakah diterima atau ditolak. Data untuk pengembangan sistem diperoleh melalui wawancara mendalam dengan stakeholder, observasi langsung terhadap proses bisnis yang sedang berjalan, dan studi pustaka terkait sistem informasi manajemen kemitraan. Pengembangan sistem ini menggunakan metode waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan terstruktur, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan UML dan ERD, implementasi dengan teknologi web, dan pengujian awal untuk memastikan fungsionalitas sistem. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses kerja sama antara PT. Telkom Akses dan para mitra dapat berjalan lebih sistematis, efisien, terdokumentasi dengan baik, serta mendukung transparansi dan keakuratan dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan.

Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer  
is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial 4.0  
International (CC BY-NC 4.0).

### LATAR BELAKANG

PT. Telkom Akses sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan infrastruktur jaringan telekomunikasi memiliki peran strategis dalam mendukung konektivitas digital di Indonesia. Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan ini mengandalkan kolaborasi dengan berbagai mitra bisnis untuk memastikan kelancaran penyediaan layanan. Namun, perusahaan masih mengalami kesulitan dalam mengelola kerja sama dengan mitra secara optimal. Hal ini disebabkan karena sebagian besar alur kerja, mulai dari pengajuan proposal, pengecekan kelengkapan dokumen, verifikasi administrasi, hingga pemantauan perkembangan proyek, masih dilakukan secara manual menggunakan media konvensional seperti email, spreadsheet, dan dokumen fisik. Proses yang tidak terintegrasi ini

menimbulkan sejumlah permasalahan seperti keterlambatan respons terhadap pengajuan mitra, duplikasi data yang menyebabkan inkonsistensi informasi, serta kesulitan dalam melacak dokumen maupun perkembangan proyek secara real-time, yang pada akhirnya memengaruhi efisiensi operasional dan transparansi kerja sama. Kondisi ini juga berdampak pada lambatnya pengambilan keputusan strategis dan berpotensi menurunkan kepercayaan mitra terhadap perusahaan.

Beberapa studi sebelumnya membuktikan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi permasalahan pengelolaan kemitraan. Sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi melalui otomatisasi alur kerja, mengurangi risiko kesalahan input data dengan validasi otomatis, sekaligus memperkuat transparansi dan akuntabilitas kerja sama melalui dokumentasi digital yang terstruktur. Penelitian oleh Susanto dan Wibowo (2020) menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi kemitraan berbasis web dapat mengurangi waktu proses administrasi hingga 60% dan meningkatkan akurasi data hingga 85%. Selain itu, sistem informasi terintegrasi juga memungkinkan perusahaan untuk melakukan evaluasi kinerja mitra secara berkala dan sistematis, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terukur. Fakta tersebut menunjukkan pentingnya penerapan teknologi digital untuk mendukung pengelolaan kemitraan yang lebih terstruktur, terdokumentasi dengan baik, dan mudah diakses oleh semua pihak terkait kapan saja dan dari mana saja.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, penelitian ini merancang dan mengembangkan sistem informasi kerja sama berbasis web dengan pendekatan Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Teknologi yang digunakan meliputi PHP sebagai bahasa pemrograman server-side, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, serta HTML dan CSS untuk antarmuka pengguna, dengan dukungan beberapa tools pengembangan seperti Visual Studio Code dan XAMPP. Sistem ini dilengkapi dengan berbagai fitur yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik PT. Telkom Akses, antara lain: fitur login multi-level untuk membedakan hak akses antara admin, mitra, dan manajemen; manajemen data mitra yang komprehensif mencakup profil, dokumen legal, dan riwayat kerja sama; notifikasi status pengajuan secara otomatis melalui email dan dashboard; serta monitoring perkembangan proyek menggunakan Nomor Purchase Order (PO) yang terintegrasi dengan sistem pelaporan. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur dashboard analitik yang dapat memberikan insight mengenai performa mitra, tren pengajuan, dan status proyek secara visual dan real-time.

Dengan hadirnya sistem ini, diharapkan proses kerja sama di PT. Telkom Akses dapat berjalan lebih efektif melalui otomatisasi alur kerja, lebih efisien dengan pengurangan waktu proses administratif, dan lebih transparan melalui akses informasi yang terbuka bagi semua stakeholder yang berwenang. Implementasi sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan perusahaan kepada mitra, memperkuat hubungan bisnis jangka panjang, serta mendukung PT. Telkom Akses dalam mencapai target strategis perusahaan di era transformasi digital. Lebih jauh lagi, sistem ini dapat menjadi model referensi bagi perusahaan telekomunikasi lain dalam mengelola ekosistem kemitraan secara digital dan terintegrasi.

## STUDI LITERATUR

### 1. Konsep Sistem Informasi dalam Manajemen Kemitraan

Sistem informasi dipahami sebagai integrasi antara teknologi, manusia, dan prosedur yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi yang mendukung pengambilan keputusan (Laudon & Laudon, 2020). Dalam konteks kemitraan, sistem informasi berfungsi untuk memfasilitasi berbagai proses strategis seperti pengajuan kerja sama, verifikasi dokumen, penyimpanan arsip digital, serta pemantauan proyek berdasarkan Purchase Order (PO). Lebih dari sekadar alat pencatatan, sistem informasi kemitraan berperan sebagai platform koordinasi yang menghubungkan berbagai stakeholder—mulai dari mitra eksternal, tim operasional, hingga manajemen—dalam satu ekosistem digital yang terintegrasi. Sutabri (2021) menegaskan bahwa sistem informasi yang terintegrasi mampu menyederhanakan proses administrasi sekaligus meningkatkan akurasi data melalui mekanisme validasi otomatis dan standarisasi format input.

Sejalan dengan itu, Kadir (2020) menekankan pentingnya transparansi dan dokumentasi terstruktur dalam

manajemen kerja sama mitra, terutama dalam organisasi yang mengelola volume kemitraan dalam skala besar. Transparansi memungkinkan semua pihak memiliki akses informasi yang sama mengenai status pengajuan, progres proyek, dan kewajiban kontraktual, sehingga mengurangi potensi konflik dan miskomunikasi. Dokumentasi terstruktur, di sisi lain, memastikan bahwa seluruh rekam jejak kerja sama tersimpan secara sistematis dan dapat diaudit kapan saja untuk keperluan evaluasi kinerja, kepatuhan regulasi, atau penyelesaian sengketa. Penerapan digitalisasi pada aspek ini diyakini dapat mempercepat proses administrasi, menekan risiko kehilangan data, serta memperkuat akuntabilitas organisasi melalui jejak audit (audit trail) yang komprehensif.

## 2. Studi Empiris tentang Digitalisasi Kerja Sama Mitra

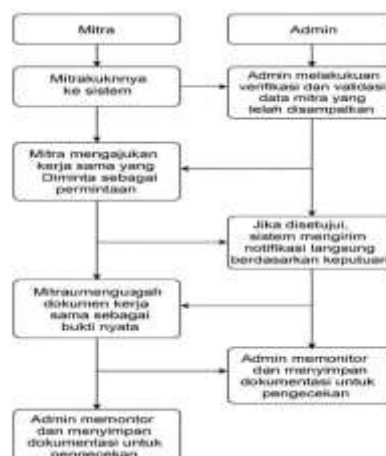
Hasil penelitian sebelumnya turut memperkuat urgensi digitalisasi kerja sama dari berbagai perspektif. Pratama dan Sari (2021) menunjukkan bahwa sistem kerja sama berbasis web dapat menekan beban administrasi hingga 45% melalui otomatisasi proses approval dan eliminasi tugas repetitif seperti entry data manual. Sementara itu, Yuliani dan Putra (2022) membuktikan bahwa digitalisasi mempercepat monitoring dan validasi data kerja sama, dengan rata-rata pengurangan waktu verifikasi dokumen dari 5-7 hari menjadi hanya 1-2 hari kerja. Kusuma dan Rahayu (2020) menekankan manfaat verifikasi dokumen dan persetujuan otomatis untuk meningkatkan efisiensi, di mana sistem dapat melakukan pengecekan kelengkapan dokumen secara real-time dan memberikan notifikasi kepada pihak terkait apabila terdapat dokumen yang belum lengkap atau tidak sesuai standar.

Selanjutnya, Hidayat et al. (2022) melaporkan bahwa validasi berbasis web mampu mengurangi kesalahan input hingga 70% melalui implementasi form validation, dropdown selection, dan format standar yang meminimalkan kesalahan pengetikan dan inkonsistensi data. Santoso et al. (2023) menegaskan bahwa sistem berbasis cloud memberikan fleksibilitas tinggi dalam kolaborasi lintas wilayah, memungkinkan mitra dari berbagai lokasi geografis untuk mengakses sistem secara bersamaan tanpa terkendala infrastruktur lokal, sekaligus memastikan keamanan data melalui backup otomatis dan disaster recovery plan. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi bukan hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menghadirkan nilai tambah dalam bentuk kecepatan respons, akurasi data, dan skalabilitas sistem.

Berdasarkan temuan tersebut, pengembangan sistem informasi kerja sama yang terintegrasi dipandang sangat relevan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi PT. Telkom Akses dalam pengelolaan mitra. Sistem yang akan dikembangkan dalam penelitian ini mengadopsi best practices dari studi-studi terdahulu, dengan penyesuaian terhadap konteks dan kebutuhan spesifik industri telekomunikasi, khususnya terkait kompleksitas proyek infrastruktur dan kebutuhan monitoring berbasis Purchase Order yang menjadi ciri khas operasional PT. Telkom Akses.

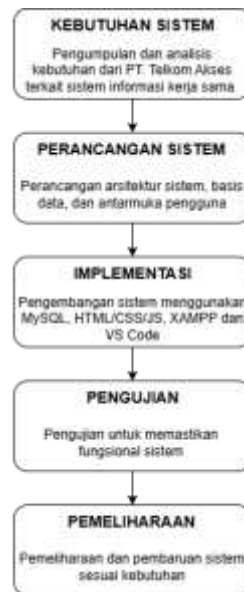
## METODE

Penelitian ini menghadirkan solusi digital untuk mengatasi kendala pengelolaan kerja sama di PT. Telkom Akses yang masih dilakukan secara manual. Pendekatan yang digunakan adalah metode **Waterfall**, karena memiliki tahapan pengembangan yang terstruktur. Proses dimulai dari analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara guna mengidentifikasi permasalahan utama. Hasil analisis kemudian dituangkan ke dalam rancangan sistem berupa *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *flowchart*, serta desain antarmuka menggunakan Figma. Yang dimana memiliki kerangka pikiran alur dari sistem informasi berikut:



**Gambar: Alur sistem informasi**

Yang dimana menggunakan metode waterfall untuk pengembangan perangkat lunak yang dikerjakan secara berurut seperti:



**Gambar Waterfall**

## HASIL

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi kerja sama berbasis web yang dirancang untuk mempermudah proses administrasi dan koordinasi antara PT. Telkom Akses dengan para mitra kerja. Sistem dikembangkan dengan metode Waterfall, mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan menggunakan UML dan ERD, implementasi berbasis PHP dan MySQL, serta pengujian fungsional sistem.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem memiliki enam modul utama, yaitu:

1. Modul Registrasi dan Login Multi-Level – memungkinkan pengguna dengan peran *admin* dan *mitra* untuk mengakses sistem berdasarkan hak akses masing-masing.
2. Modul Manajemen Data Mitra – berisi data profil mitra, dokumen legal, serta riwayat kerja sama.
3. Modul Pengajuan dan Penawaran Kerja Sama – memungkinkan mitra mengirimkan pengajuan proyek dan admin mengirimkan penawaran kerja sama.
4. Modul Manajemen Dokumen – menyediakan fitur unggah, verifikasi, dan penyimpanan dokumen digital dalam format PDF.
5. Modul Notifikasi dan Pesan – memberikan pemberitahuan status pengajuan, persetujuan, atau penolakan kerja sama secara real-time.
6. Modul Monitoring Proses Kerja Sama – menampilkan perkembangan proyek berdasarkan *Purchase Order (PO)*, jadwal pelaksanaan, hambatan, serta biaya yang dikeluarkan.
7. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing pada seluruh fungsi sistem untuk memastikan



kesesuaian antara rancangan dan hasil implementasi. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur utama dinyatakan berfungsi dengan baik (100%) tanpa error pada proses login, pengajuan, dan verifikasi dokumen.

Selain itu, uji performa sistem dilakukan untuk menilai respons time dan stabilitas akses. Rata-rata waktu respon sistem adalah 2,8 detik per transaksi, dengan tingkat keberhasilan akses mencapai 98% pada jaringan lokal. Sistem juga diuji untuk *multi-user access*, dan tetap stabil hingga 15 pengguna aktif secara bersamaan tanpa terjadi crash.

#### 8. Hasil Evaluasi Pengguna

Evaluasi dilakukan terhadap 10 responden yang terdiri dari 5 pihak mitra dan 5 staf administrasi PT. Telkom Akses menggunakan kuesioner berbasis skala Likert. Hasil penilaian terhadap aspek *usability*, *efisiensi*, dan *kejelasan informasi* ditunjukkan pada tabel berikut:

| Aspek Penilaian        | Persentase Kepuasan Kategori |             |
|------------------------|------------------------------|-------------|
| Kemudahan penggunaan   | 92%                          | Sangat baik |
| Kecepatan akses sistem | 89%                          | Baik        |
| Keakuratan informasi   | 91%                          | Sangat baik |
| Tampilan antarmuka     | 88%                          | Baik        |
| Rata-rata keseluruhan  | 90%                          | Sangat baik |

#### 9. Capaian Sistem

Berdasarkan pengujian dan evaluasi tersebut, sistem informasi yang dikembangkan terbukti:

- Mengurangi waktu proses administrasi pengajuan kerja sama hingga 60% dibandingkan sistem manual sebelumnya.
- Meningkatkan keakuratan data dan menghilangkan duplikasi dokumen.
- Memperkuat transparansi karena seluruh riwayat kerja sama dan dokumen dapat dipantau secara digital dan real-time.

Dengan demikian, sistem ini dinilai berhasil memenuhi kebutuhan operasional PT. Telkom Akses dalam mempercepat, mengefisienkan, dan menstandarkan proses kerja sama dengan para mitra.

## PEMBAHASAN

### 1. Halaman *Register*

Sebelum masuk ke halaman login pastikan memiliki akun untuk mengakses sistem, apabila belum memiliki bisa mendaftarkan akun pada halaman daftar akun untuk melanjutkan ketahapan login.



*1) Gambar halaman daftar akun*

## 2. Halaman Login

Pada halaman login yang ditampilkan ,terdapat from login yang digunakan untuk masuk kedalam sistem , from ini dapat di gunakan oleh mitra dan juga admin tergantung pada roll masing-masing .setelah akses login berhasil untuk masuk maka pengguna dapat mengakses filter-filter yang ada pada sistem.



*2) Gambar Halaman Login*

## 3. Halaman Reset Kata Sandi

Jika anda mengalami lupa sandi maka dalam sistem ini bisa langsung melakukan ubah sandi untuk akun anda.



*3) Gambar halaman reset kata sandi*

## 4. Halaman Beranda

Pada halaman beranda ini memilki dua tampilan beranda dimana ada tampilan admin dan juga tampilan mitra yang memiliki perbedaan pada tampilanya yang dimana memilki filter yang berbeda pada setiap rollnya yang bisa dilihat sebagai berikut:

## 5. Halaman Beranda Admin

Pada halaman beranda admin terdapat from untuk membuat tawaran kepada mitra,from melihat pengajuan yang disampaikan mitra kepada admin untuk dilakukannya persetujuan oleh admin dan terdapat tampilan untuk melihat bagaimana proses berjalannya kerjasama yang hanya dapat di edit oleh admin berdasarkan informasi yang di dapat dari mitra.



4) *Gambar halaman beranda admin*

## 6. Halaman Beranda Mitra

Pada halaman beranda mitra terdapat from untuk mebuat pengajuan yang disampaikan mitra ke pada admin sebagai balasan penawaran kerja sama , juga menampilkan untuk melihat pesan yang masuk maupun keluar untuk melihat informasi apakah pengajuan disetujui atau tidak . dan juga dapat melihat proses kerja sama tersebut berlangsung tanpa dapat mengeditnya karena hanya dapat diedit oleh admin.



5) *Gambar Halaman Beranda Mitra*

## 7. Halaman Tawaran admin

Pada halaman ini menampilkan from untuk admin membuat tawaran kerja sama kepada mitra yang dimana berisikan nama mitra yang dituju,proyek yang akan dikerjakan, dan juga ada dokumen asli sebagai bukti nyata kerja sama yang dibuat dalam bentuk PDF.



6) *Gambar halaman tawaran admin*



## 8. Halaman Pengajuan Pada Admin

Pada halaman ini menampilkan untuk melihat dokumen yang diajukan oleh mitra berdasarkan dokumen dan melakukan persetujuan apakah pengajuan tersebut di terima atau tidak ,apabila di terima maka bisa klik setuju jika tidak maka klik yang pada bagian tidak setuju.



7) *Gambar Halaman Pengajuan Pada Admin*

## 9. Halaman Proses Kerja Sama Admin

Pada halaman ini menampilkan bagaimana jalannya proses kerja sama kapan disetujui, dilaksanakannya proyek kerja sama tersebut, dan juga target tanggal penyelesaian proyek, biaya yang dibutuhkan, alat bantuan ataupun peralatan yang dibutuhkan, gangguan / hambatan yang berlangsung saat kerja sama telah disetujui yang hanya dapat diisi dan juga diedit oleh admin.



## 10. Halaman Pengajuan Kerja Sama Pada Mitra

Pada tampilan ini menampilkan form untuk membuat pengajuan kerja sama dari mitra kepada admin yang dimana berisi nama mitra, email mitra, jenis proyek dan juga dokumen yang dibutuhkan sebagai memperkuat pengajuan.



8) *Gambar halaman pengajuan kerja sama pada mitra*



## 11. Halaman tampilan pesan masuk

Pada halaman ini menampilkan untuk memperlihatkan pesan masuk yang dikirim oleh admin kepada mitra yang berisi tentang kerjasama yang dapat dilihat dalam bentuk filenya ,tanggal pengiriman dan jenis proyek .



9) *Gambar halaman pesan masuk*

## 12. Halaman tampilan pesan keluar

Pada bagian ini menampilkan pesan yang sudah di buat mitra yang dikirim kepada admin, yang dimana berisi tanggal pengiriman ,jenis proyek dan juga dokumen pendukung dalam memperkuat bukti nyata kerja sama.



10) *Gambar tampilan pesan keluar*

## 13. Halaman melihat proses kerja sama pada mitra

Sama seperti untuk admin dimana dapat melihat proses kerja sama sudah sampai mana dan apa saja hambatan yang terjadi, hanya saja ada membedakan pada bagian ini mitra tidak dapat menambah atau mengubah prosesnya karena hanya dapat di buat oleh admin.



11) *Gambar halaman proses kerja sama*

### KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi kerja sama berbasis web di PT. Telkom Akses dengan menggunakan metode *Waterfall*. Sistem yang dibangun memiliki fitur utama seperti login multi-level, manajemen data mitra, pengajuan kerja sama, unggah dokumen, notifikasi status, dan monitoring berbasis Nomor PO. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem mampu mengatasi kelemahan proses manual yang sering menimbulkan keterlambatan, data ganda, dan kesulitan pelacakan dokumen.

Penerapan sistem ini membuat proses kerja sama lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Ke depannya, sistem dapat ditingkatkan dengan penambahan fitur seperti tanda tangan digital, notifikasi otomatis, dan dashboard analitik untuk menunjang pengambilan keputusan.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan jurnal ini penulis mengucapkan terimakasih pada:

1. Bapak DR.J.R.Saragih,SH,MM. Selaku Bapak pendiri Yayasan Universitas Efarina Siantar.
2. Kepada Ibu Farida Gultom ,S.Kom,M,Kom. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Efarina PematangSiantar sekaligus pembimbing I
3. Kepada Bapak Syaifuddin,S.Kom,M.Kom. selaku pembimbing II
4. Kepada keluarga dan juga teman teman yang sudah membantu dalam bentuk materi maupun diluar materi

### REFERENSI

- Agustha, E. B., Adhy, S., Mutiara, D., & Nugraheni, K. (2024). *Pengembangan Aplikasi Monitoring Informasi Proyek Berbasis Web Menggunakan Metode Iconix Process ( Studi Kasus : PT Telkom Akses Witel Semarang )* (Vol. 15, Issue February). <https://doi.org/10.14710/jmasif.15.2.62416>
- Ahmad Fauzi Sarumpaet, & Rayyan Firdaus. (2024). Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada Lembaga Pendidikan atau Sosial Formal. *Merkurius : Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika*, 2(4), 194–207. <https://doi.org/10.61132/merkurius.v2i4.163>
- Alfatul Hisabi, Amelia Azura, Dhita Lutfiah, & Nurbaiti. (2022). Perkembangan Sistem Informasi Manajemen (Sim) Di Indonesia. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 1(4), 364–371. <https://doi.org/10.53625/juremi.v1i4.775>
- Budiarti, S. F., Sabella, B., & Hafizd, K. A. (2022). Pegelolaan Data Dan Histori Pengguna Untuk Pengembangan Sistem Informasi Berkah Bersama Berbasis Website. *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika Dan Komputerisasi Akuntansi*, 6(6), 226–233. <https://doi.org/10.46880/jmika.vol6no2.pp226-233>
- Daniel I. F. (2022). *Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan (E-Commerce) Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Pada PT.Glucksindo Makmur)*. 2, 175–185.
- dkk. Awalia, S. &. (2022). Sistem Informasi Manajemen: Tujuan Sistem Informasi Manajemen. *CV. Pena Persada*, April, 2.
- Firmansyah, A., Maulana, R. Y., Miftah, A. Z., Science, G., Program, S., & Jambi, U. (2024). *Transformation of the Procurement System in the Indonesian*. 26(2), 369–381. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v26i2.56209>
- Hendrawan, S. A., Afdhal Chatra, Nurul Iman, Soemarno Hidayatullah, & Degdo Suprayitno. (2024). Digital Transformation in MSMEs: Challenges and Opportunities in Technology Management. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 6, 141–149. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.551>
- Informatika, J. T. (2023). Perancangan Antarmuka Pengguna Yang Responsif Untuk Meningkatkan Usability Aplikasi Mobile. *TECHSI - Jurnal Teknik Informatika*, 14(2), 144. <https://doi.org/10.29103/techsi.v14i2.14371>
- Josi, A. (2022). Perancangan sistem informasi prodi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak (TRPL). *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 9(3), 2664–2675. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.1510>



- 
- Khadijah, S., Irwan, M., & Nasution, P. (2024). *Peranan Manajemen Basis Data Dalam Pengelolaan Data Master*. 3(7). <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- Nadhiva Auliya Fatmala, & Nurul Azizah. (2023). Sistem Aplikasi Dan Pengerjaan Order Pada PT Telkom Akses Malang Divisi Drafter Dan SDI (Survey Drawing Inventory). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(1), 113–121. <https://doi.org/10.55606/juisik.v3i1.503>
- Putra, Y. P., Suharto, E., Studi, P., Informasi, S., & Ganesha, P. P. (2024). `PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KERJASAMA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI POLITEKNIK PIKSI GANESHA. 12, 55–62.
- Rahardjo, S., Bijaksana, G., Larasati, K., Chamsudi, D. H. M., Sitorus, P. P., & Kania, D. D. (2022). Analisis Akuntabilitas dan Transparansi Sistem Elektronik Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah di LKPP. *Jurnal Sistem Transportasi Dan Logistik*, 2(2), 82–90.
- Wijoyo, A., Mustofa, F. B., Febriana, I., Khalisa, S., & Muldani, V. (2023). Sistem E-RECRUITMENT Atau Proses Perekrutan Berbasis Elektronik: Studi Kasus Pada PT. Astra Internasional Tbk. *TEKNOBIS: Jurnal Teknologi, Bisnis Dan Pendidikan*, 1(2), 247–252. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/teknobis>