
Pengembangan Modul Pengelolaan Praktek Kerja Lapangan Pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi (Studi Kasus : STIKI)

Dedy Ari Purnomo¹, Nataniel David Tektanto^{2*}, Koko Wahyu Prasetyo³, Hilman Nuril Hadi⁴

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi & Komputer Indonesia, Indonesia

^{2,4}Program Studi Informatika, Sekolah Tinggi & Komputer Indonesia, Indonesia

Informasi Artikel

Diterima: 01-11-2023

Direvisi: 10-12-2023

Diterbitkan: 23-12-2023

Kata Kunci

sistem Informasi; praktek kerja lapangan; bimbingan

***Email Korespondensi:**

natandavidtek@gmail.com

Abstrak

Praktek kerja lapangan merupakan salah satu mata kuliah mandiri yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa sebagai salah satu syarat kelulusan di STIKI. STIKI sendiri menawarkan 2 jenis program bagi para mahasiswa dalam menyelesaikan mata kuliah ini, yaitu PPK dan PPM. Kedua program ini memiliki proses pengajuan dan alur pengerjaan yang cukup berbeda satu sama lain, sehingga selama ini proses administrasi dilakukan secara terpisah meskipun berdiri dibawah satu mata kuliah yang sama. Masih ada permasalahan terkait praktek kerja lapangan yakni bimbingan pada masing-masing program tidak dapat dilakukan secara optimal dikarenakan banyak faktor, sehingga dosen pembimbing seringkali tidak dapat mengevaluasi hasil proyek mahasiswa secara optimal. Untuk menjawab kedua permasalahan tersebut, sistem informasi dapat digunakan sebagai salah satu solusi. Sistem wajib dapat mengelola pengajuan kedua program, mengelola bimbingan, serta mengelola proses dalam pengajuan seminar akhir dan penyelesaian proyek untuk masing-masing program. Karena STIKI belum memiliki sistem semacam ini, maka sistem ini diharapkan bisa memenuhi kebutuhan akan pengelolaan praktek kerja lapangan pada perguruan tinggi ini. Selanjutnya artikel ini menjelaskan hasil implementasi pengembangan modul dan menjelaskan hasil pengujian sesuai skenario yang telah ditentukan.

Abstract

Professional internship is one of the compulsory courses that need to be taken by any student at STIKI as a requirement to graduate. STIKI offers two kind of program that can be taken to accomplish this course, namely PPK (Proyek PKL Kerjasama) and PPM (Proyek PKL Mandiri). Both submission and working processes of those programs are very different, as a result, the administration process of those two are resolved separately even when those programs are still called professional internship. There is another problem related to professional internship, mentoring for each program also cannot be done optimally due to many factors, as a result, lecturers can't evaluate the result of each of their mentored teams optimally. To answer those problems, an information system can be used as one of the solutions. The system needs to be able to manage both submissions of those programs, manage the mentoring of each program, and also manage processes in final seminar submission and project completion for both programs. Since STIKI does not have this kind of system before, this system is expected to be able to fulfill the needs of field practice management at this college.

1. Pendahuluan

Selaras dengan semakin bertumbuhnya perkembangan teknologi di era digital seperti saat ini, secara langsung maupun tidak langsung mempunyai peranan penting dalam berkehidupan sehari-hari. Salah satu dampak dari penggunaan teknologi informasi adalah dengan adanya perubahan perilaku manusia dalam kehidupan social (Wirasaputra et al., 2022). Sistem informasi dapat berperan dalam memberikan pelayanan yang lebih baik demi mencapai keunggulan kompetitif (Hidayatullah et al., 2020; Prasetyo et al., 2019). Jika dilihat dari sisi investasi, maka dengan adanya sistem informasi dapat menjadi keputusan tepat terkait dengan peningkatan produktifitas, pendapatan atau posisi strategis jangka panjang (Laudon & Laudon, 2013). Dengan semakin berkembangnya teknologi, maka sedikit demi sedikit terjadi pergeseran dalam pelaksanaan kegiatan termasuk dalam kegiatan administrasi baik di Perusahaan, Lembaga maupun perguruan tinggi. Perubahan yang dimaksud dapat berupa kegiatan yang tadinya membutuhkan kertas menjadi saluran, dari fasilitas fisik menjadi fasilitas jaringan kerja (Sanderson & Rosenberg, 2002).

Praktek kerja lapangan merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa di STIKI. Pada mata kuliah ini, ditawarkan dua jenis program yang dapat diikuti oleh mahasiswa, yaitu PPK (Proyek PKL Kerjasama) dan PPM (Proyek PKL Mandiri). Kedua program ini memiliki pertanggung jawaban dan alur pengajuan serta pengelolaan yang berbeda satu sama lain. Perbedaan alur kedua program ini mengakibatkan munculnya beberapa kendala. Dari segi bimbingan, selama ini masih dilakukan dengan pengisian log pada buku bimbingan atau melalui formulir online sehingga data yang terkumpul seringkali masih tercampur aduk dan sulit untuk dikelola oleh pihak yang berkepentingan. Pelaksanaan penilaian juga masih menggunakan metode pengisian secara manual tanpa validasi sehingga yang memungkinkan terjadinya kesalahan pengisian nilai. Dari segi ketua program studi, validasi pengajuan juga belum efisien karena pemeriksaan data mahasiswa dilakukan secara terpisah melalui aplikasi milik STIKI yang lain. Atas beberapa dasar tersebut, pengembangan dari modul aplikasi ini diharapkan dapat mendukung tata kelola dan pelaksanaan praktek kerja lapangan di STIKI. Dengan adanya modul yang terintegrasi dengan sistem akademik milik STIKI, maka diharapkan tata kelola dan pelaksanaan PKL bisa menjadi lebih efisien dan mudah bagi para pihak yang berkepentingan. Terlebih dengan adanya kualitas sistem yang baik dapat menghadirkan kemudahan sehingga dapat menciptakan perasaan yang menyenangkan bagi pengguna (Hidayatullah et al., 2023; Purnomo, 2023).

Berdaarkan fenomena dan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, serta beberapa referensi yang menjadi dasar, ide pokok, serta referensi pada penelitian ini adalah perancangan sistem informasi PKL oleh Mohammad Zaenuddin Hamidi, dkk (Hamidi et al., 2018), kemudian perancangan sistem pengajuan program magang oleh Mulia Rahmayu dan Rosi Kusuma Serli (Rahmayu et al., 2019), dan terakhir adalah perancangan sistem informasi manajemen pengelolaan data peserta magang oleh I Gede Ngurah Wira Pratama dkk (Pratama et al., 2017). Maka pada artikel ini akan dibahas tentang pengembangan modul pengelolaan praktek kerja lapangan pada sistem informasi akademik perguruan tinggi dengan mengambil studi kasus pada sekolah tinggi informatika & komputer Indonesia.

2. Metode Penelitian

Bagian ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian untuk mengembangkan modul pengelolaan praktek kerja lapangan. Metodologi ini berisi teknik dan langkah-langkah yang digunakan, alur metodologi tersebut diilustrasikan pada Gambar 1. Objek untuk studi kasus pada penelitian kali ini adalah STIKI. Modul PKL dikembangkan sebagai fitur tambahan pada sistem informasi akademik STIKI. Pengembangan dimulai dengan mempelajari referensi dan beberapa teori terkait perancangan sistem. Kemudian, pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan beberapa aktor yang terlibat dalam pelaksanaan PKL, diantaranya mahasiswa, dosen pembimbing, biro administrasi akademik, dan ketua program studi. Dalam hal ini juga dilakukan pengambilan *data sampling* dari berkas-berkas yang digunakan dalam proses pengajuan dan pelaksanaan PKL sebagai dasar dalam menentukan proses yang terjadi dalam modul nantinya. Analisa masalah dilakukan dengan analisa sebab-akibat dalam menentukan kendala yang muncul dan solusi apa yang dapat diakomodir oleh modul nantinya. Setelah modul selesai dibuat, maka dilakukan proses implementasi dan pengujian produk pada target pengguna dari modul ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil pengumpulan data dan analisa kebutuhan. Ditemukan ada dua pengguna utama dari modul ini, yakni mahasiswa dan dosen pembimbing. Mahasiswa memiliki beberapa fitur yang dapat diakses diantaranya :

1. Fitur Pengajuan PPK
2. Fitur Pengajuan PPM
3. Fitur Bimbingan PKL
4. Fitur Pengajuan Seminar PKL

Sedangkan dosen pembimbing juga memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan diantaranya

1. Fitur Kelola Bimbingan PKL
2. Fitur Bimbingan PKL
3. Fitur Penilaian Seminar PKL

Dosen sendiri dapat mengakses fitur bimbingan PKL seperti halnya dengan mahasiswa, dengan perbedaan pada fasilitas untuk memvalidasi penyelesaian target dan kendala yang ditambahkan saat bimbingan dilaksanakan.

3.1 Fitur Pengajuan PPK

Fitur ini memungkinkan calon peserta PKL untuk dapat melakukan pengajuan PPK secara mandiri. Mahasiswa cukup mengisi data dan mengunggah dokumen persyaratan, mahasiswa kemudian menunggu hasil validasi. Berdasar hasil dari validasi, maka akan muncul 2 tampilan berbeda tergantung hasil validasi dari kantor teknologi informasi (pengajuan diterima atau ditolak).



Gambar 2. Fitur Pengajuan PPK

3.2 Fitur Pengajuan PPM

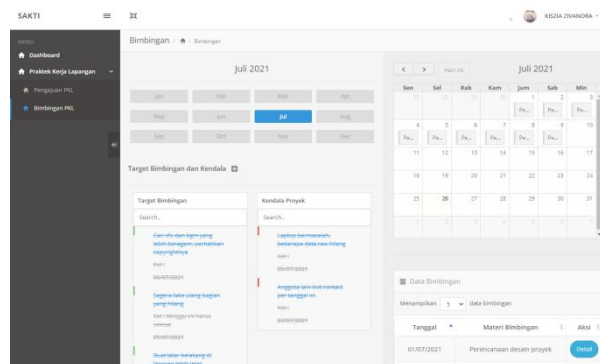
Fitur ini memungkinkan calon peserta PKL untuk dapat melakukan pengajuan PPM secara mandiri untuk pribadi maupun berkelompok. Mahasiswa juga hanya perlu mengisi beberapa data dan mengunggah dokumen persyaratan. Setelah pengajuan dilakukan, mahasiswa cukup menunggu hasil validasi dari ketua program studi.



Gambar 3. Fitur Pengajuan PPM

3.3 Fitur Bimbingan PKL

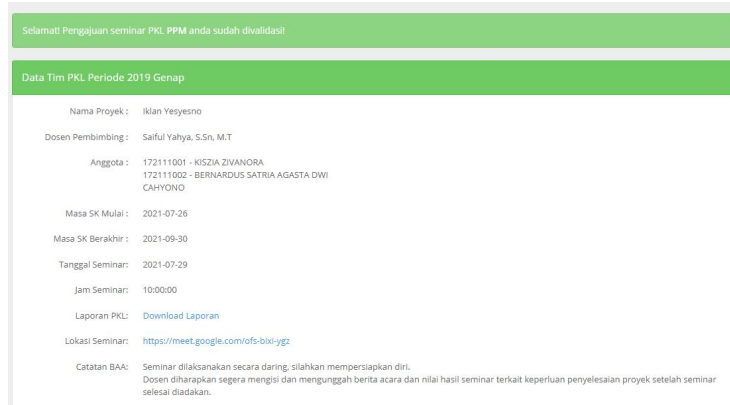
Fitur ini digunakan untuk mengisi log bimbingan dari proyek yang sedang dikerjakan dalam PKL masing-masing mahasiswa. Fitur ini dapat diakses oleh mahasiswa maupun dosen dengan perbedaan pada akses di beberapa bagian tampilan. Pengguna dapat melihat riwayat bimbingan, status pengerjaan proyek, target dan kendala yang ditemui, serta riwayat dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses bimbingan.



Gambar 4. Fitur Bimbingan PKL

3.4 Fitur Pengajuan Seminar PKL

Fitur ini digunakan kelompok peserta PKL untuk mengajukan seminar sebagai syarat dalam penilaian terkait proyek yang sedang dikerjakan. Mahasiswa bisa mengisi tanggal dan jam pelaksanaan seminar sesuai kesepakatan dengan dosen pembimbing.



Selamat! Pengajuan seminar PKL PPM anda sudah divalidasi!

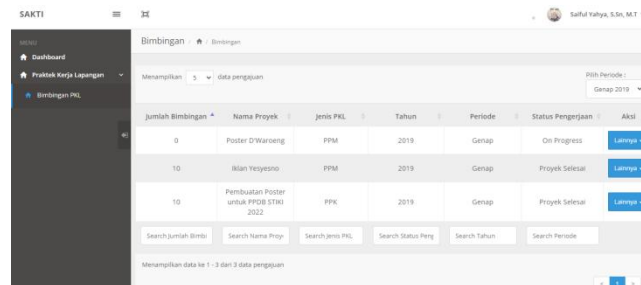
Data Tim PKL Periode 2019 Genap

Nama Proyek : Iklan Yesyesno
Dosen Pembimbing : Saiful Yahya, S.Sn, M.T
Anggota : 172111001 - KISZIA ZIWANORA
172111002 - BERNARDUS SATRIA AGASTA DWI CAHYONO
Masa SK Mulai : 2021-07-26
Masa SK Berakhir : 2021-09-30
Tanggal Seminar: 2021-07-29
Jam Seminar: 10:00:00
Laporan PKL: Download Laporan
Lokasi Seminar: <https://meet.google.com/ofs-bix-ygr>
Catatan BAA: Seminar dilaksanakan secara daring, silahkan mempersiapkan diri. Dosen diharapkan segera mengisi dan mengunggah berita acara dan nilai hasil seminar terkait keperluan penyelesaian proyek setelah seminar selesai diadakan.

Gambar 5. Fitur Pengajuan Seminar PKL

3.5 Fitur Kelola Bimbingan PKL

Fitur ini memungkinkan dosen untuk dapat mengelola kelompok PKL yang dibimbing pada periode tertentu. Dosen dapat melihat informasi terkait rincian kelompok bimbingan, melihat *progress* pengerjaan proyek, melakukan bimbingan per kelompok, serta mengisi nilai hasil seminar PKL.



SAKTI | Saiful Yahya, S.Sn, M.T

Bimbingan

Menampilkan 3 data pengajuan

Pilih Periode: Genap 2019

Jumlah Bimbingan	Nama Proyek	Jenis PKL	Tahun	Periode	Status Pengerjaan	Aksi
0	Poster Di Waroeng	PPM	2019	Genap	Din Progress	Lihat >
10	Iklan Yesyesno	PPM	2019	Genap	Proyek Selesai	Lihat >
10	Pembuatan Poster untuk PPOB STIKI 2022	PPK	2019	Genap	Proyek Selesai	Lihat >

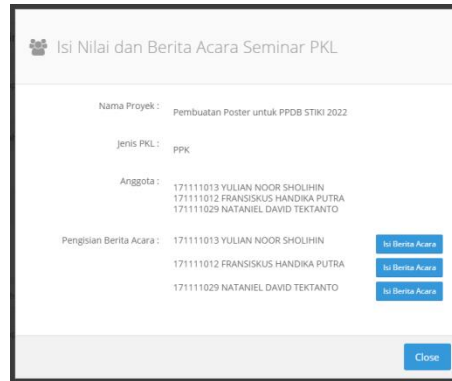
Search Jumlah Bimbingan | Search Nama Proyek | Search Jenis PKL | Search Status Peng | Search Tahun | Search Periode

Menampilkan data ke 1 - 3 dari 3 data pengajuan

Gambar 6. Fitur Kelola Bimbingan PKL

3.6 Fitur Penilaian Seminar PKL

Fitur ini memungkinkan dosen untuk dapat mengisi berita acara dan nilai hasil dari seminar PKL masing-masing kelompok. Dokumen sendiri akan secara otomatis dicetak oleh sistem ke dalam format .docx untuk selanjutnya dapat dilakukan perubahan data apabila diperlukan.



Gambar 7. Fitur Penilaian Seminar PKL

Semua fitur yang sudah dijelaskan diatas diujikan dengan metode *black-box testing* kepada target pengguna utama (Nafisah & Prasetyo, 2019), yakni mahasiswa dan dosen pembimbing. Hasil pengujian akan ditampilkan pada tabel-tabel dibawah ini

Tabel 1. Hasil Pengujian Fitur untuk Mahasiswa

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Pengisian form pengajuan ppm atau ppk	Salah satu atau lebih isian kosong	Aplikasi akan memunculkan notifikasi terkait isian mana yang belum diisi	SESUAI	VALID
		Isian lengkap	Aplikasi akan mengirim pengajuan ppm atau ppk	SESUAI	VALID
		Salah satu atau lebih dokumen diisi tidak sesuai format	Aplikasi akan memunculkan notifikasi terkait dokumen mana yang tidak sesuai format	SESUAI	VALID
		Isian sesuai format	Aplikasi akan mengirim pengajuan ppm atau ppk	SESUAI	VALID
		Isian anggota diisi kurang atau lebih dari batas	Aplikasi akan memunculkan notifikasi terkait batas isian anggota	SESUAI	VALID
		Isian anggota sesuai ketentuan	Aplikasi akan menambah anggota pada list anggota	SESUAI	VALID
2	Menunggu validasi ketua program studi	Satu atau lebih anggota dibatalkan pengajuannya	Dashboard akan menampilkan pembatalan karena jumlah minimum anggota	SESUAI	VALID

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
3	Mahasiswa mengajukan seminar akhir PPM atau PPK sebelum jumlah bimbingan mencapai 10 kali	Jumlah bimbingan dibawah 10 kali	Aplikasi akan memunculkan notifikasi bahwa pengajuan belum bisa dilakukan	SESUAI	VALID
		Jumlah bimbingan sama dengan atau lebih dari 10 kali	Aplikasi akan mengirim pengajuan seminar akhir PKL	SESUAI	VALID
4	Mahasiswa mengajukan perpanjangan SK PPM	Memilih pengajuan perpanjangan SK PPM	Aplikasi akan mengirim pengajuan perpanjangan sk ppm	SESUAI	VALID
5	Mahasiswa tidak mengajukan perpanjangan sk ppm	Periode aktif ditambah 1 semester ke depan	Aplikasi akan memunculkan tampilan pengajuan ppm dan ppk	SESUAI	VALID
		Salah satu atau lebih isian wajib kosong	Aplikasi memunculkan notifikasi untuk mengisi kolom yang wajib diisi	SESUAI	VALID
6	Pengisian log bimbingan	Semua isian yang bersifat wajib terisi	Aplikasi menambahkan record baru pada database	SESUAI	VALID
		Dokumen yang diunggah tidak sesuai format	Aplikasi akan menampilkan notifikasi terkait dokumen yang tidak sesuai format	SESUAI	VALID
		Dokumen sesuai format	Dokumen berhasil diunggah dan dapat diakses	SESUAI	VALID
7	Pengajuan seminar akhir PKL	Salah satu atau lebih isian wajib kosong	Aplikasi akan menampilkan notifikasi terkait isian yang wajib diisi	SESUAI	VALID
		Semua isian yang bersifat wajib terisi	Aplikasi akan mengirim pengajuan seminar akhir PKL	SESUAI	VALID
		Unggahan dokumen tidak sesuai format	Aplikasi akan menampilkan notifikasi terkait format dokumen yang tidak sesuai	SESUAI	VALID
		Unggahan dokumen sesuai format	Aplikasi akan mengirim pengajuan seminar akhir PKL	SESUAI	VALID

Tabel 2. Hasil Pengujian Fitur untuk Dosen Pembimbing

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan	
1	Pengisian bimbingan	log	Salah satu atau lebih isian wajib kosong	Aplikasi memunculkan notifikasi untuk mengisi kolom yang wajib diisi	SESUAI	VALID
			Semua isian yang bersifat wajib terisi	Aplikasi menambahkan record baru pada database	SESUAI	VALID
			Dokumen yang diunggah tidak sesuai format	Aplikasi akan menampilkan notifikasi terkait dokumen yang tidak sesuai format	SESUAI	VALID
			Dokumen sesuai format	Dokumen berhasil diunggah dan dapat diakses	SESUAI	VALID
2	Melihat jadwal seminar	jadwal	Seminar sudah diajukan namun belum divalidasi	Modal pengajuan dengan keterangan belum divalidasi	SESUAI	VALID
			Seminar diajukan belum	Aplikasi menampilkan notifikasi bahwa belum ada pengajuan jadwal	SESUAI	VALID
			Seminar diajukan dan divalidasi	Modal pengajuan jadwal yang sudah divalidasi	SESUAI	VALID
3	Mengisi berita acara seminar	berita acara	Isian melebihi 100 atau kurang dari 0	Aplikasi menampilkan notifikasi bahwa isian tidak sesuai ketentuan	SESUAI	VALID
			Isian tidak lengkap	Aplikasi menampilkan notifikasi bahwa ada isian yang masih kosong	SESUAI	VALID
4	Mengisi penyelesaian proyek		Dokumen unggahan tidak sesuai format standar	Aplikasi menampilkan notifikasi bahwa isian tidak sesuai ketentuan	SESUAI	VALID
			Isian tidak lengkap	Aplikasi menampilkan notifikasi bahwa ada isian yang masih kosong	SESUAI	VALID
5	Melihat tim	detail	Dosen menekan menu lihat detail tim	Modal menampilkan isian detail tim	SESUAI	VALID

Pengujian validasi dilakukan untuk menguji hasil modul atau aplikasi yang telah dibangun apakah telah memenuhi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang telah didefinisikan pada proses analisis kebutuhan. Tabel 1 menunjukkan hasil hasil pengujian fitur untuk mahasiswa dan hasil hasil pengujian fitur untuk dosen ditunjukkan pada Tabel 2.

4. Kesimpulan

Hasil pengujian pada modul yang sudah dirancang menunjukkan bahwa fitur-fitur serta validasi isian pada modul berjalan sesuai dengan rancangan awal. Mahasiswa sekarang dapat melakukan pengajuan PKL, bimbingan PKL, dan pengajuan seminar pada 1 sistem yang terpusat milik STIKI. Dosen juga dapat mengakses data terkait kelompok bimbingan serta mengisi nilai dalam proses seminar PKL dengan lancar.

Fitur yang sudah dibuat diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dan dosen pembimbing dalam melaksanakan kegiatan PKL di STIKI.

Saran dari peneliti untuk pengembangan penelitian sejenis adalah menambah beberapa fitur pendukung seperti fitur *chat* secara langsung dengan dosen pembimbing serta fitur pengajuan instansi PKL secara mandiri oleh mahasiswa

5. Referensi

- Hamidi, M. Z., Anjarwani, S. E., & Arimbawa, I. W. A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram Menggunakan Extreme Programming. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 1(1), 11. <https://doi.org/10.29303/jcosine.v1i1.9>
- Hidayatullah, S., Khourouh, U., Windhyastiti, I., Patalo, R. G., & Waris, A. (2020). Implementasi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone And McLean Terhadap Sistem Pembelajaran Berbasis Aplikasi Zoom Di Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, 6(1), 44–52. <https://doi.org/10.26905/jtmi.v6i1.4165>
- Hidayatullah, S., Prasetya, D. A., Purnomo, D. A., & Rachmawati, I. K. (2023). *HOT FIT Model Pengembangan Sistem Informasi*. uwais inspirasi indonesia.
- Laudon, C. K., & Laudon, P. J. (2013). *Essentials of management information systems*. Pearson Education, Inc.
- Nafisah, K., & Prasetyo, K. W. (2019). Aplikasi Presensi Mahasiswa Berbasis Wifi Direct Peer to Peer pada Perangkat Android (Studi Kasus: STIKI Malang). *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 7(01), 86–89.
- Prasetyo, Y., Prasetyo, K. W., & Kanthi, Y. A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pasraman Berbasis Web. *Jurnal Dinamika Dotcom*, 10(1).
- Pratama, I. G. N. W., Putra, I. G. N. A. C., Datya, A. I., & others. (2017). Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Website (Studi Kasus Program Studi Sistem Informasi Universitas Dhyana Pura Bali). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 3(1).
- Purnomo, D. A. (2023). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Penerapan Model Kesuksesan Sistem Informasi HOT-Fit terhadap Penggunaan Ebelajar Sebagai Media Pembelajaran Daring Berbasis Website (Studi Kasus : STIKI)*. 9(1), 68–77.
- Rahmayu, M., Serli, R. K., & Anthonie, R. (2019). Rancang Bangun Sistem Pendaftaran Mahasiswa Magang Pada Program Studi Sarjana Sosiologi Fisip Universitas Indonesia Depok. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(2), 501–512.
- Sanderson, P., & Rosenberg, M. (2002). E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age. *Internet and Higher Education - INTERNET HIGH EDUC*, 5. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(02\)00082-9](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00082-9)
- Wirasaputra, Pramudhya, Riduan, Riyan, Zulkahfi, & Noviana. (2022). Dampak Dari Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *JurnalKreativitas Mahasiswa Informatika, Volume3Nom*, 206–210.