

**Implementasi *Prototype Model* dalam Pengembangan Sistem LKPS
Berbasis IAPS 4.0 Menggunakan *Low-Code Platform***

SKRIPSI



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Disusun Oleh:

**Wafiq Azizirrochman
09020620042**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Wafiq Azizirrochman

NIM : 09020620042

Program Studi : Sistem Informasi

Angkatan : 2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "IMPLEMENTASI *PROTOTYPE MODEL* DALAM PENGEMBANGAN SISTEM LKPS BERBASIS IAPS 4.0 MENGGUNAKAN *LOW-CODE PLATFORM*". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian saya ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 07 Juni 2024

Yang menyatakan,



Wafiq Azizirrochman

09020620042

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

NAMA : WAFIQ AZIZIRROCHMAN

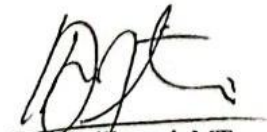
NIM : 09020620042

JUDUL : IMPLEMENTASI *PROTOTYPE MODEL* DALAM
PENGEMBANGAN SISTEM LKPS BERBASIS IAPS 4.0
MENGUNAKAN *LOW-CODE PLATFORM*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 07 Juni 2024


Dosen Pembimbing 1



Dwi Rolliawati, MT

NIP. 197909272014032001

Dosen Pembimbing 2



Dr. Eng. Anang Kunaefi, M.Kom

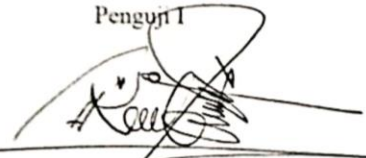
NIP. 197911132014031001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Wafiq Azizirochman ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 14 Juni 2024

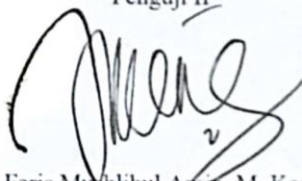
**Mengesahkan,
Dewan Penguji**

Penguji I




Mujib Ridwan, S.Kom., M.T
NIP. 198604272014031004

Penguji II



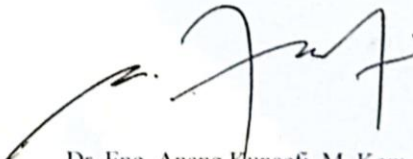
Faris Muthlihul Aram, M. Kom
NIP. 198808132014031001

Penguji III



Dwi Rohawati, MT
NIP. 197909272014032001

Penguji IV



Dr. Eng. Anang Kunaefi, M. Kom
NIP. 197911132014031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



D.L.A. Saepul Hamdani, M.Pd
NIP. 196507312000031002



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Wafiq Azizirrochman
NIM : 09020620042
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Sistem Informasi
E-mail address : wafiq.aziz.rochman@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

IMPLEMENTASI PROTOTYPE MODEL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM LKPS

BERBASIS IAPS 4.0 MENGGUNAKAN LOW-CODE PLATFORM

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 Juni 2024

Penulis

(Wafiq Azizirrochman)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Implementasi *Prototype Model* dalam Pengembangan Sistem LKPS Berbasis IAPS 4.0 Menggunakan *Low-Code Platform*

Oleh:

Wafiq Azizirrochman

Akreditasi adalah penilaian yang dilakukan sebagai tolak ukur kelayakan suatu instansi seperti perguruan tinggi. Dalam proses akreditasi sering terjadi permasalahan, salah satunya seperti dokumentasi data akreditasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang dapat membantu dalam proses pengarsipan data. Dalam pengembangan sistem ini, digunakan metode *prototype* agar sistem dapat dikembangkan dengan baik dan benar, serta melalui *platform low-code* untuk memudahkan dalam pengembangan. Selain itu, sistem akan diuji menggunakan metode *blackbox testing* kemudian akan dikategorikan dengan perhitungan persentase valid. Hasil yang didapatkan, sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu hasil pengujian blackbox testing didapatkan 15 *test case* valid dan persentase valid berjumlah 100% yang dimana kategori kelayakan sistem masuk dalam kategori “Sangat layak”.

Kata kunci: Akreditasi, LKPS, Sistem LKPS, Prototype, Blackbox Testing

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

Implementation of Prototype Model in the Development of LKPS System Based on IAPS 4.0 Using Low-Code Platform

By:

Wafiq Azizirrochman

Accreditation is an evaluation conducted to assess the eligibility of an institution such as a university. There are often challenges during the accreditation process, one of which is accreditation data documentation. Therefore, a system is needed to assist in the data archiving process. The prototype method was employed in the development of this system to ensure proper and effective system development, while a low-code platform was utilized to streamline the development process. Additionally, the system was subjected to black-box testing and categorized using percentage validity calculations. The results showed that the developed system met the users' needs. Furthermore, the blackbox testing yielded 15 valid test cases and an 100% validity percentage, which placed the system's categorization in the "highly qualified" category.

Keywords: Accreditation, LKPS, LKPS System, Prototype, Blackbox Testing

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Akreditasi	7
2.2.2 Sistem	10
2.2.3 <i>Low-Code Platform</i>	11
2.2.4 <i>Prototype</i>	12
2.2.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.2.6 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	15
2.2.7 <i>Blackbox Testing</i>	18
2.3 Integrasi Keilmuan	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Desain Penelitian	21
3.2 Lokasi Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25

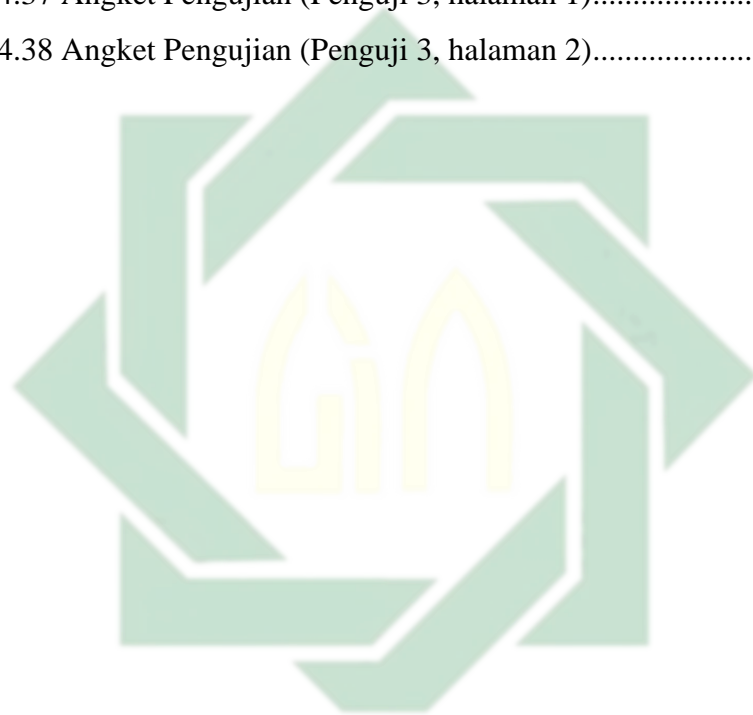
4.1	Tahap 1: <i>Communication</i>	25
4.2	Tahap 2: <i>Quick Plan and Modeling Quick Design</i>	28
4.2.1	Rancangan <i>Usecase Diagram</i>	29
4.2.2	Rancangan <i>Activity Diagram</i>	29
4.2.3	Rancangan <i>Sequence Diagram</i>	38
4.2.4	Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	43
4.3	<i>Construction of Prototype</i>	44
4.4	<i>Deployment Delivery & Feedback</i>	47
4.4.1	Perulangan 1: <i>Basic Function</i>	48
4.5	Pengujian Sistem	50
4.6	Pembahasan	55
BAB V PENUTUP.....		57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran Pengembangan	57
DAFTAR PUSATAKA		58
LAMPIRAN.....		64
Lampiran 1: Kamus Data <i>Database</i>		64
Lampiran 2: Validasi Sistem (Pengujian Kesesuaian Sistem)		82
Lampiran 3: Angket Pengujian Sistem dengan Blackbox Testing.....		84

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Prototype	13
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	21
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i> Sistem	29
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i> Sistem.....	30
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data LKPS.....	31
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Edit</i> Data LKPS	32
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data LKPS.....	33
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Lihat Tabel Data LKPS	34
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Cetak Data LKPS	34
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Lihat Tabel Master Data Dosen.....	35
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Cetak Tabel Master Data Dosen.....	35
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Tambah Master Data Dosen	36
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Edit</i> Master Data Dosen.....	37
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Hapus Master Data Dosen	38
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i>	39
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data LKPS.....	39
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Edit</i> Data LKPS	40
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data LKPS.....	40
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Tabel Data LKPS	41
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i>	41
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Master Data Dosen	42
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Edit</i> Master Data Dosen.....	42
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i>	43
Gambar 4.22 Rancangan ERD Sistem	44
Gambar 4.23 Halaman <i>Login</i> Sistem	45
Gambar 4.24 Halaman Utama Sistem.....	45
Gambar 4.25 Halaman Data.....	46
Gambar 4.26 Halaman Input Data	46
Gambar 4.27 Halaman <i>Edit</i> Data	47
Gambar 4.28 Pop-up Hapus Data	47
Gambar 4.29 Hasil <i>Feedback</i> 1	48

Gambar 4.30 Hasil Feedback 2	49
Gambar 4.31 Lembar Validasi Sistem (halaman 1)	82
Gambar 4.32 Lembar Validasi Sistem (halaman 2)	83
Gambar 4.33 Angket Pengujian (Penguji 1, halaman 1)	84
Gambar 4.34 Angket Pengujian (Penguji 1, halaman 2)	85
Gambar 4.35 Angket Pengujian (Penguji 2, halaman 1)	86
Gambar 4.36 Angket Pengujian (Penguji 2, halaman 2)	87
Gambar 4.37 Angket Pengujian (Penguji 3, halaman 1)	88
Gambar 4.38 Angket Pengujian (Penguji 3, halaman 2)	89

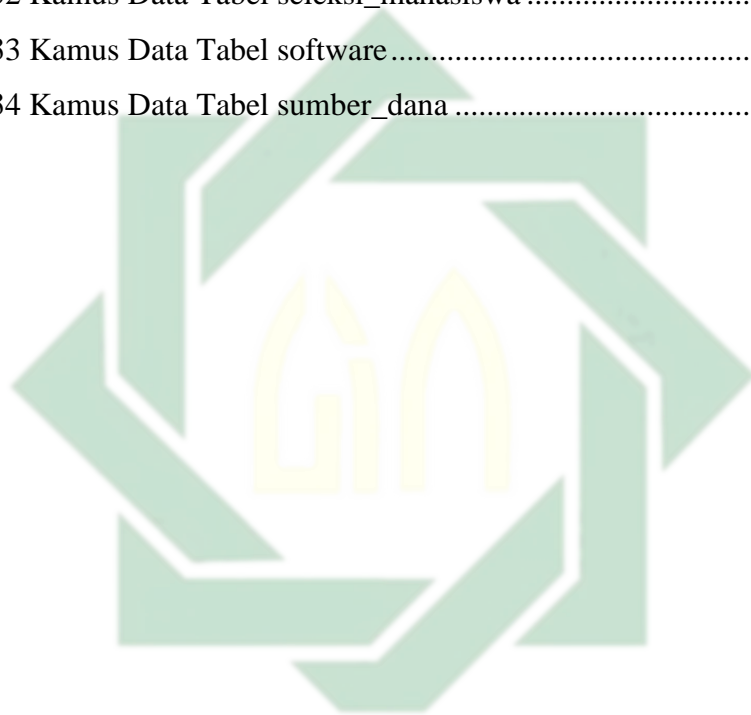


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Indikator Penilaian LKPS Dari Berbagai lembaga	8
Tabel 2.3 Simbol Umum ERD	14
Tabel 2.4 Komponen <i>Usecase Diagram</i>	16
Tabel 2.5 Komponen <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.6 Komponen <i>Sequence Diagram</i>	17
Tabel 3.1 Kriteria Kelayakan Sistem	23
Tabel 4.1 List Pertanyaan Wawancara.....	25
Tabel 4.2 List Respon Wawancara.....	26
Tabel 4.3 Analisis Kebutuhan Pengguna	27
Tabel 4.4 Analisis Kebutuhan Sistem	28
Tabel 4.5 List Feedback Perulangan 1	48
Tabel 4.6 <i>Feedback Pengujian User</i>	49
Tabel 4.7 <i>Case Blackbox Testing</i>	51
Tabel 4.8 Kamus Data Tabel dosen_master.....	64
Tabel 4.9 Kamus Data Tabel program_studi	65
Tabel 4.10 Kamus Data Tabel akseibilitas_data	65
Tabel 4.11 Kamus Data Tabel dosen_pembimbing_utama	66
Tabel 4.12 Kamus Data Tabel ewmp_dosen.....	66
Tabel 4.13 Kamus Data Tabel karya_ilmiah_dosen	67
Tabel 4.14 Kamus Data Tabel kegiatan_mahasiswa	68
Tabel 4.15 Kamus Data Tabel layanan_mahasiswa.....	68
Tabel 4.16 Kamus Data Tabel luaran_lain_dsn	69
Tabel 4.17 Kamus Data Tabel pembiayaan_dosen	69
Tabel 4.18 Kamus Data Tabel peningkatan_dosen.....	70
Tabel 4.19 Kamus Data Tabel peningkatan_tenaga_kependidikan	71
Tabel 4.20 Kamus Data Tabel publikasi_ilmiah.....	71
Tabel 4.21 Kamus Data Tabel rekognisi_dosen	72
Tabel 4.22 Kamus Data Tabel status_dosen	73
Tabel 4.23 Kamus Data Tabel tenaga_kependidikan.....	74
Tabel 4.24 Kamus Data Tabel tridharma	75

Tabel 4.25 Kamus Data Tabel users	76
Tabel 4.26 Kamus Data Tabel sumber_dana	76
Tabel 4.27 Kamus Data Tabel sumber_pustaka_buku.....	77
Tabel 4.28 Kamus Data Tabel lab_upps	77
Tabel 4.29 Kamus Data Tabel mahasiswa_asing.....	78
Tabel 4.30 Kamus Data Tabel penggunaan_dana.....	78
Tabel 4.31 Kamus Data Tabel prasarana_upps.....	79
Tabel 4.32 Kamus Data Tabel seleksi_mahasiswa	80
Tabel 4.33 Kamus Data Tabel software.....	80
Tabel 4.34 Kamus Data Tabel sumber_dana	81



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSATAKA

- Abednego, A., Suyoto, & Julianto, E. (2021). Pengembangan Aplikasi Layanan Multiguna Menggunakan Low-Code Platform (Studi Kasus: Astra Credit Companies). *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 2(1), 10–19.
- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review. *Jurnal Intech*, 3(1), 8–11.
- Agustine Bacsafra, M., & Mustika Kusumawardani, D. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuningan Berbasis Android Dengan Metode Prototype. In *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-Sakti)* (Vol. 6, Issue 1).
- Ahmadian, H., Dwitawati, I., Teknologi Informasi, P., Sains Dan Teknologi, F., & Ar-Raniry Banda Aceh, U. (2019). Implementasi Sistem Informasi Pendukung Akreditasi Berbasis Web Pada Prodi Teknologi Informasi Uin Ar-Raniry. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* (Vol. 3, Issue 2).
- Atmojo, T. B., Latifah, & Bibi, S. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelaksanaan Uji Kompetensi Pada Program Studi Diii Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Pontianak. *Electrotechnics And Information Technlogy (Elit)*, 4(2).
- Ayumi, V. (2022). Tapps: Model Aplikasi Manajemen Tugas Akhir Di Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Unified Modeling Language (Uml) Tapps: Final Project Management Application Model In Private Higher Education Using Unified Modeling Language (Uml). *Journal Of Information Technology And Computer Science (IntecomS)*, 5(2).
- Damanik, A. R., Firzada, F., Robiansyah, W., & Darma, S. (2021). Sistem Manajemen Data Elektronik Akreditasi Program Studi (Iaps) 4.0 (Studi Kasus: Stikom Tunas Bangsa). *Jisicom: Journal Of Information System, Informatics And Computing*, 5(2), 195–201. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i2.510>
- Duwi Antara, Y., Gunadi, G. A., & Candiasa, I. M. (2022). Rancang Bangun Sistem Simulasi Asesmen Internal Berbasis Web Menggunakan Instrumen Akreditasi

- Program Studi (Iaps 4.0). *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (Janapati)*, 11(2), 123–132. <https://doi.org/10.23887/Janapati.V11i2.46545>
- Effendy, E., Siregar, E. A., Fitri, P. C., & Damanik, I. A. S. (2023). Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5.
- Ekawijana, A., & Wisnuadhi, B. (2022). Implementasi Aplikasi Kepengaturan Dokumen Akreditasi Program Studi Dengan Metode Borg And Gall. *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 289. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V9i2.4015>
- Farisi, A., Novita, D., & Sihotang, F. P. (2022). Pembuatan Aplikasi Mobile Tanpa Coding Bagi Karyawan Pt Dunia Kimia Utama. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordicate*, 2(1).
- Fatmasari, F., & Sauda, S. (2020). Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Informasi Enterprise Resource Planning. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 429. <https://doi.org/10.30865/Mib.V4i2.2022>
- Febriadi, B., Wiza, F., & Putra, P. P. (2019). Sistem Informasi Pengarsipan Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-Sakti)*, 3, 152–159. <http://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti>
- Fikri, R. R. N., Indera, Rahardi, A., & Agus, I. (2024). Pengujian Blackbox Pada Sistem Informasi Komunitas Pecinta Kucing Di Bandar Lampung. *Teknika*, 18, 25–34.
- Frantiska, J. (2018). *Visualization Tools For Learning Environment Development* (J. M. Spector, M. J. Bishop, & D. Ifenthaler, Eds.; 1st Ed.). Springer Cham. <http://www.springer.com/series/11821>
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2). <https://doi.org/10.31294/P.V23i2.10998>
- Garcia, K. (2021, June 15). *What Is Low Code? Definition, Use Cases, And Benefits*. Retool. <https://retool.com/blog/what-is-low-code>

- Ghofar, M. A., & Al-Atsari, A. Ihsan. (2005). *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 8* (M. Y. Harus, F. Okbah, F. Anuz, A. Amry, & B. Salam, Eds.; 8th Ed., Vol. 1). Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Ghoffar, M. A. (2003). *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 2* (M. Y. Harun, F. Okbah, Y. A. Q. Jawas, T. S. Alkatsiri, F. Dloifur, M. Ba'muallim, & H. N. Wahid, Eds.; 2nd Ed., Vol. 2). Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Gracia, M., & Toba, H. (2023). Integrasi Pengambilan Nomor Dokumen Dan Surat Order Notaris Serta Pemantauannya Berbasis Low-Code. *Jurnal Strategi*, 5.
- Herawati, L. I., Ulum, I., & Juanda, A. (2020). Pengungkapan Modal Intelektual Perguruan Tinggi Vokasi Di Indonesia Berdasarkan Instrumen Akreditasi Program Studi (Iaps) 4.0. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 4(1), 107–121. <https://doi.org/10.24034/J25485024.Y2020.V4.I1.4428>
- Jogiyanto. (2005). *Analisis & Desain : Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.
- Kamran, A., Atrinawati, L. H., & Fiqar, T. P. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Repository Data Akreditasi Institut Teknologi Kalimantan. *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, 6.
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 7(1), 114. <https://doi.org/10.30865/Jurikom.V7i1.1863>
- Latukolan, M. L. A., Arwan, A., & Ananta, M. T. (2019). Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 4058–4065. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Mada, L., & Taib, T. (2023). Pengelolaan Arsip Sebagai Penunjang Penilaian Akreditasi Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (Piaud) Iain Sultan Amai Gorontalo. *Jurnal Kajian Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 5.
- Mardiono, I., Fil'aini, R., & Didin, F. S. (2019). Perancangan Sistem Basis Data Offline Dokumen Akreditasi Program Studi. *Opsi*, 12(2), 101. <https://doi.org/10.31315/Opsi.V12i2.3153>

- Maulana Akbar, G., & Idris, M. (2022). Penerapan Low-Code Platform Dalam Pengembangan Aplikasi Presensi. *Automata*, 3(2).
- Melany, Nur, R., & Aryani, D. (2020). Pemodelan Basis Data Pada Sistem Informasi Laporan Kinerja Program Studi (Lkps) Berbasis Instrumen Akreditasi Program Studi (Iaps 4.0). *Seminar Nasional Teknik Elektro Dan Informatika (Sntei)*.
- Mohamad, Y., & Dako, R. D. R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Program Studi Teknik Elektro Dalam Menunjang Akreditas Dan Bkd. *Jambura Journal Of Electrical And Electronics Engineering*, 4. <https://Teknikelektro.Ung.Ac.Id>.
- Mulia, A. G. (2020). Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Di Politeknik Negeri Padang. *Jtii*, 5(01).
- Mulyadi. (2016). *Sistem Akuntansi, Edisi 4* (Mulyadi, Ed.). Salemba Empat.
- Nadiya, Dian Septama, H., & Komarudin, M. (2021). Pengembangan Dashboard Instrumen Akreditasi Program Studi Versi 4.0 (Iaps 4.0) Menggunakan Laravel Framework. *Electrician - Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Elektro*, 15(3).
- Ningsih, W., & Nurfauziah, H. (2023). Perbandingan Model Waterfall Dan Metode Prototype Untuk Pengembangan Aplikasi Pada Sistem Informasi. *Jurnal Ilmiah Metadata*, 5(1), 83–95.
- Nugroho, I. M. R. A. N., Putrawan, A. A., & Suasnawa, I. W. (2023). Digitalisasi Laporan Kinerja Program Studi Dengan Instrumen Sembilan Kriteria Di Politeknik Negeri Bali. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 9.
- Nuphus, F. N., Rahmatulloh, A., & Sulastrri, H. (2019). Sistem Informasi Akreditasi Perguruan Tinggi (Siap) Untuk Pengisian Borang Standar 3 Ban-Pt. *Justin: Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 7.
- Pakaya, R., Tapate, A. R., & Suleman, S. (2020). Perancangan Aplikasi Penjualan Hewan Ternak Untuk Qurban Dan Aqiqah Dengan Metode Unified Modeling Language (Uml). *Jurnal Technopreneur (Jtech)*, 8(1), 31–40. <https://doi.org/10.30869/jtech.v8i1.531>

- Pratama, A. R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Jurnal Ilmu Komputer (Jik)*, 6(3).
- Pressman, R. S. (2001). *Software Engineering* (Vol. 5).
- Prisandi Mandala, D., & Dewanto, A. (2017). Uji Kelayakan Sistem Informasi Unit Kesehatan Sekolah Berbasis Website Di Smk Muhammadiyah 1 Bantul Dengan Faktor Kualitas Mccall. *Elinvo (Electronics, Informatics, And Vocational Education)*, 2(2).
- Purwanto, H. (2019). Rancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Koperasi Xyz. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6.
- Putra, S. D., Eldiana, T. F., & Aryani, D. (2020). Model Pengembangan Aplikasi Mobile E-Dakwah Di Masa Pandemi Covid-19 Dengan Metode Prototyping. *Journal Of Information System, Informatics, And Computing*, 4. [Http://Journal.Stmikjayakarta.Ac.Id/Index.Php/Jisicomtelp.+62-21-3905050](http://Journal.Stmikjayakarta.Ac.Id/Index.Php/Jisicomtelp.+62-21-3905050),
- Rawat, S., & Kumar, R. (2020). Direct-Indirect Link Matrix: A Black Box Testing Technique For Component-Based Software. *International Journal Of Information Technology Project Management*, 11(4), 56–69. <https://doi.org/10.4018/Ijitpm.2020100105>
- Sabita, H., Herwanto, R., Syafitri, Y., Dwi Prasetyo, B., & Komputer, F. I. (2022). Pengembangan Aplikasi Akreditasi Program Studi Berbasis Framework Django. In *Jurnal Informatika* (Vol. 22, Issue 01). Bulan Juni.
- Sari, M., Jalalain, T., Muyassar, T., Al Wasith, T., Al-Qur, T., & Al-Misbah Kata Kunci, T. (2021). Ayat-Ayat Tentang Fungsi Manajemen. In *Alacrity : Journal Of Education* (Vol. 1, Issue 1). [Http://Lpppublishing.Com/Index.Php/Alacrity](http://Lpppublishing.Com/Index.Php/Alacrity)
- Siddik Hatala, A., Hadjaratie, L., & Da'i, R. H. (2020). Sistem Informasi Kinerja Program Studi Berbasis Instrumen Akreditasi. *Journal Of System And Information Technology (Diffusion)*, 1(1).
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th Ed.).
- Stern Effendi, M., Anastiya Putri, D., Mardiyana, S., & Riyanto, J. (2021). Pengujian Black Box Berbasis Equivalence Partitions Pada Aplikasi Inventory

- Toko Mutia Handuk. In *Scientia Sacra: Jurnal Sains* (Vol. 1, Issue 3). [Http://Pijarpemikiran.Com/Index.Php/Scientia](http://Pijarpemikiran.Com/Index.Php/Scientia)
- Suharni, Susilowati, E., & Pakusadewa, F. (2023). Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 12.
- Superblocks, T. (2024, January 17). *What Is Retool? A Comprehensive Guide For Developers*. Superblock. [Https://Www.Superblocks.Com/Compare/What-Is-Retool](https://Www.Superblocks.Com/Compare/What-Is-Retool)
- Susanto, A. (2017). *Sistem Informasi Akuntansi Secara Terpadu* (A. Susanto, Ed.; 1st Ed., Vol. 1). Lingga Jaya.
- Togatorop, P. R., Simanjuntak, R. P., Manurung, S. B., & Silalahi, M. C. (2021). Pembangkit Entity Relationship Diagram Dari Spesifikasi Kebutuhan Menggunakan Natural Language Processing Untuk Bahasa Indonesia. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 196–206. [Https://Doi.Org/10.35508/Jicon.V9i2.5051](https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.5051)
- Verner, J. M., & Cerpa, N. (1997). Prototyping: Does Your View Of Its Advantages Depend On Your Job? *Journal Of System And Software*, 36(1).
- Waszkowski, R. (2019). Low-Code Platform For Automating Business Processes In Manufacturing. *Ifac-Papersonline*, 52(10), 376–381. [Https://Doi.Org/10.1016/J.Ifacol.2019.10.060](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.10.060)
- Wicaksono, M. A., Rudianto, C., & Tanaem, P. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Surat Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 7(2). [Https://Doi.Org/10.28932/Jutisi.V7i2.3664](https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i2.3664)
- Wilian, S., Ramdani, A., & Kusumo, B. H. (2021). Pendampingan Penyusunan Instrumen Akreditasi Program Studi Magister Pendidikan Ipa Untuk Menuju Unggul. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 4. [Https://Doi.Org/10.29303/Jpmipi.V3i2.1193](https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.1193)