

ANALISIS SISTEM INFORMASI BIMBINGAN DAN KONSELING PADA MADRASAH ALIYAH AL-IMAN ADIWERNA TEGAL

Mutiara Handayani Ujianti^{1*}, Martan Budi Rifaldi²

^{1,2}Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital

E-mail: mutiarahandayaniujianti@gmail.com^{1*}, martanbudir@gmail.com²

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 16/02/2026

Direvisi : 31/05/2026

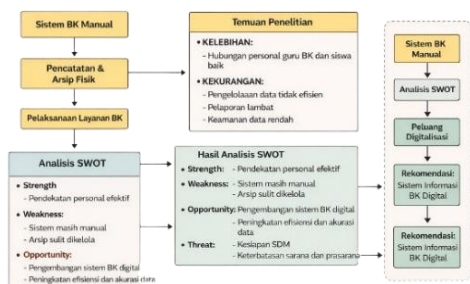
Diterbitkan : 10/06/2026

*Corresponding author

martanbudir@gmail.com

DOI: 10.70247/jumistik.v5i1.266

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

This study aims to examine the guidance and counseling (GC) information system implemented at Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, Tegal Regency. The research employs a qualitative descriptive approach using observation, interviews, and literature review as data collection techniques. The analysis focuses on the current implementation of the GC system, identification of its strengths and weaknesses, as well as opportunities and challenges for the development of a digital-based system through SWOT analysis. The findings indicate that guidance and counseling services are still conducted manually through record-keeping and physical archive storage. This approach facilitates strong personal interactions between GC teachers and students; however, it is not yet optimal in terms of data management efficiency, reporting accuracy, and information security. Based on the SWOT analysis, there are significant opportunities to develop a digital-based GC information system to enhance service quality and effectiveness. The challenges include the readiness of human resources and limitations in technological infrastructure. Therefore, the implementation of a digital-based guidance and counseling information system is recommended to improve data accuracy, administrative efficiency, and the overall quality of GC services within the madrasah.

Keywords: SWOT Analysis, Guidance And Counseling, Digitalization, Islamic Senior High School, Information System

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sistem informasi bimbingan dan konseling (BK) yang diterapkan di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, Kabupaten Tegal. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. Fokus analisis mencakup pelaksanaan sistem BK yang berjalan, identifikasi kelebihan dan kekurangannya, serta peluang dan tantangan pengembangan sistem berbasis digital dengan menggunakan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan bimbingan dan konseling masih dilaksanakan secara manual melalui pencatatan dan penyimpanan arsip fisik. Pendekatan ini memungkinkan terjalinnya hubungan personal yang baik antara guru BK dan siswa, namun belum optimal dalam hal efisiensi pengelolaan data, ketepatan pelaporan, dan keamanan informasi. Berdasarkan hasil analisis SWOT, terdapat peluang yang signifikan untuk mengembangkan sistem informasi BK berbasis digital guna meningkatkan kualitas dan efektivitas layanan. Adapun tantangan yang dihadapi meliputi kesiapan sumber daya manusia serta keterbatasan sarana dan prasarana teknologi. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis digital direkomendasikan sebagai upaya untuk meningkatkan akurasi data, efisiensi administrasi, dan mutu layanan BK di lingkungan madrasah.

Kata kunci: Analisis SWOT, Bimbingan Dan Konseling, Digitalisasi, Madrasah Aliyah, Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mengalami kemajuan yang sangat pesat dan memberikan banyak manfaat bagi berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Teknologi hadir untuk membantu manusia dalam mengelola data, menyebarkan informasi, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Salim et al (2023) "Pengelolaan teknologi informasi di lingkungan pendidikan memegang peranan penting dalam mendukung proses pembelajaran dan operasional lembaga di tengah era disrupsi". Dalam praktik pendidikan, pemanfaatan teknologi mampu membantu guru, siswa, maupun orang tua dalam memantau kegiatan pembelajaran sehingga prosesnya menjadi lebih jelas dan terarah. Hal ini sejalan dengan temuan Febrianti et al (2023) "Penerapan teknologi informasi dalam manajemen pendidikan dapat meningkatkan efisiensi penyelenggaraan pendidikan".

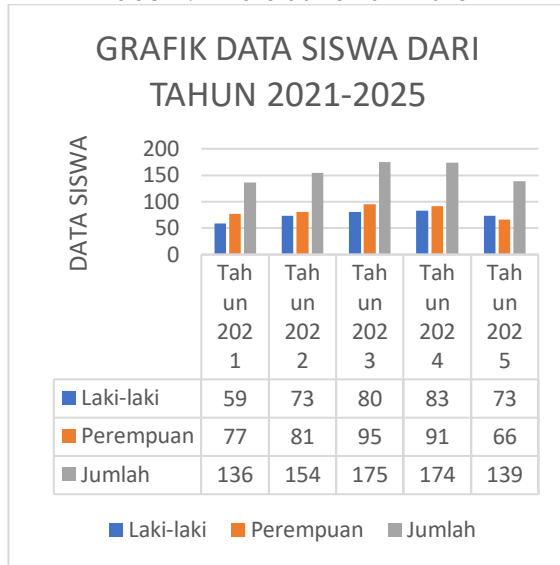
Madrasah Aliyah (MA) Al-Iman Adiwerna adalah lembaga pendidikan Islam tingkat menengah atas di Indonesia yang tidak hanya menekankan pada mata pelajaran umum, tetapi juga memberikan perhatian besar terhadap pendidikan agama. Selain proses pembelajaran di kelas, lembaga ini juga menyelenggarakan layanan Bimbingan dan Konseling (BK) sebagai upaya pendampingan terhadap perkembangan siswa. Layanan BK berfungsi membantu peserta didik dalam menghadapi permasalahan pribadi, sosial, belajar, maupun karier agar mereka dapat berkembang secara optimal. Pernyataan ini diperkuat oleh Azizah dan Subiyantoro (2023) "Layanan BK bertujuan mendukung peserta didik dalam mengembangkan potensi diri, membangun karakter positif, serta menemukan arah perkembangan yang sesuai".

Agar layanan BK berjalan secara maksimal, diperlukan analisis sistem layanan BK yang dilakukan dengan baik. Analisis ini pada dasarnya merupakan proses pengawasan dan peninjauan yang dilakukan secara berkala untuk memastikan setiap kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaannya, analisis sistem membantu guru BK menilai perkembangan siswa, mengendali kecenderungan perilaku, mencatat setiap kasus, serta menentukan langkah tindak lanjut yang diperlukan. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat (2020) "Analisis dan evaluasi dalam layanan BK memiliki peran penting untuk memastikan program berjalan sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan". Sejalan dengan itu, C. Budiman et al (2022) "Analisis yang dilakukan secara terus-menerus mampu menyediakan informasi perkembangan siswa sehingga guru BK dapat menetapkan tindakan yang tepat berdasarkan kebutuhan peserta didik". Selain itu, Utomo et al (2023) "Analisis sistem tidak hanya berfungsi sebagai bentuk pengawasan terhadap pelaksanaan program, tetapi

juga menjadi landasan dalam menilai efektivitas layanan serta meningkatkan kualitas intervensi yang diberikan kepada siswa".

Di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna Tegal, layanan Bimbingan dan Konseling sudah berjalan, namun analisis sistem dalam pelaksanaan layanan BK masih dilakukan secara manual. Seluruh informasi terkait kegiatan BK, pelanggaran siswa, hingga riwayat konsultasi masih dicatat dalam buku tulis. Pada akhir semester, guru BK harus melakukan rekap data secara manual dan menyusun laporan untuk diberikan kepada wali kelas maupun pihak madrasah. Berdasarkan hasil wawancara, metode manual ini menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti ketidakteraturan data, catatan yang mudah hilang atau tercecer, serta proses rekapitulasi yang memerlukan waktu lama. Kondisi ini menyebabkan pengawasan perkembangan siswa menjadi kurang efektif dan menyulitkan guru BK dalam memperoleh informasi yang akurat. Asni dan Ilahi (2022) "Kemampuan evaluasi program BK masih perlu ditingkatkan agar pengawasan dapat dilakukan secara lebih sistematis". Selain itu, penelitian dari Arsini et al (2023) "Supervisi dan evaluasi layanan BK sangat penting untuk memastikan mutu layanan serta kinerja guru BK tetap optimal". Karena itu, diperlukan sebuah solusi untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pengelolaan layanan Bimbingan dan Konseling yang sedang berlangsung. Kebutuhan ini semakin mengemuka karena jumlah siswa di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna mengalami perubahan yang cukup signifikan sepanjang tahun 2021 hingga 2025. Pada tahun 2021 jumlah siswa tercatat sebanyak 136 orang, meningkat menjadi 154 siswa pada tahun 2022, dan terus bertambah hingga mencapai 175 siswa di tahun 2023. Meskipun demikian, terjadi penurunan pada tahun berikutnya, yaitu menjadi 174 siswa pada tahun 2024 dan berkurang lagi menjadi 139 siswa pada tahun 2025. Fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa madrasah memiliki jumlah peserta didik yang cukup besar dengan perkembangan yang berubah-ubah setiap tahunnya. Hal ini juga di dukung dengan data siswa yang bisa dilihat pada grafik 1.1 di bawah ini:

Tabel 1. 1 Data Siswa 2021-2025



Sumber: Data sekunder jumlah data siswa dari tahun 2021-2025 MA Al-Iman

Berdasarkan informasi data mengenai jumlah siswa di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna dari tahun 2021 hingga 2025, terlihat adanya perubahan yang cukup dinamis dengan jumlah peserta didik yang relatif tinggi setiap tahunnya. Pada tahun 2021 jumlah siswa mencapai 136 orang, kemudian meningkat menjadi 154 siswa pada 2022, dan kembali bertambah hingga 175 siswa pada 2023. Namun, pada tahun 2024 jumlah tersebut sedikit menurun menjadi 174 siswa, dan kembali turun menjadi 139 siswa pada 2025. Variasi jumlah siswa tersebut menunjukkan bahwa madrasah memiliki populasi peserta didik yang cukup besar dan terus mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Kondisi ini berpengaruh pada pelaksanaan layanan Bimbingan dan Konseling, karena semakin banyak siswa berarti semakin banyak data perkembangan perilaku, kebutuhan konseling, serta catatan layanan yang harus dikelola. Pencatatan manual dalam jumlah besar menjadi tidak efisien, rawan terjadi kesalahan, dan memerlukan waktu yang lama untuk direkap. Oleh sebab itu, dibutuhkan Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling yang mampu mengolah data secara lebih efektif, akurat, dan terstruktur. Dengan adanya sistem digital berbasis website, proses pencatatan, penyimpanan, dan pemantauan data siswa dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terintegrasi sehingga mendukung guru BK serta pihak madrasah dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Untuk memberikan solusi yang tepat bagi permasalahan layanan Bimbingan dan Konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, diperlukan analisis mendalam terhadap sistem yang saat ini berjalan. Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan, memahami kebutuhan pengguna, menelusuri alur kerja, mengamati peran pihak-pihak terkait, serta menelaah dokumen yang

digunakan dalam proses layanan BK. Melalui tahapan ini, sistem berbasis teknologi yang dikembangkan nantinya dapat benar-benar sesuai dengan kebutuhan lembaga. Menurut Hasanah et al (2024), "Analisis kebutuhan peserta didik merupakan langkah esensial dalam merancang program BK yang efektif dan relevan dengan kondisi siswa". Selaras dengan itu, Setiawan et al (2024) "Guru BK memerlukan media digital yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan agar layanan BK berbasis teknologi dapat berjalan lebih optimal". Oleh karena itu, analisis sistem dalam penelitian ini menjadi landasan penting untuk merancang Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna. Hasil analisis diharapkan mampu menghasilkan sistem yang lebih efisien, akurat, dan tertata sehingga dapat meningkatkan kualitas pengelolaan layanan BK di madrasah.

Penelitian yang relevan dilakukan oleh Marisa et al (2024) Melalui studi berjudul "Penerapan Model Prototype Rancang Bangun Sistem Bimbingan Konseling Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru." Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa "Penggunaan pencatatan manual sering menimbulkan berbagai kendala, seperti ketidakteraturan data serta kesulitan bagi guru dalam memantau perkembangan siswa secara menyeluruh". Penelitian tersebut mencakup rangkaian tahapan mulai dari analisis permasalahan, observasi, wawancara, identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, hingga proses pengujian.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan teknologi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektivitas layanan BK. Dengan mempertimbangkan permasalahan serupa yang juga terjadi di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, khususnya terkait pengelolaan data BK yang masih dilakukan secara manual, peneliti membuat judul penelitian "Analisis Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling pada Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna".

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Dasar/Umum Analisis

Menurut Mandala dan Utnasari (2021) dalam penjelasannya analisis sebagai berikut:

Analisis adalah proses untuk mengidentifikasi kebutuhan system informasi akademik, Menyusun spesifikasi fungsi seperti absensi, penilaian, dan penyimpanan data agar sistem dapat membantu efisiensi kegiatan akademik.

Selain itu, menurut Khasani & Subrata (2025) "Analisis adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan dan memahami data agar dapat menemukan pola serta hubungan yang ada di dalamnya".

Dalam penjelasan para ahli di atas tentang pengertian analisis dapat disimpulkan bahwa analisis merupakan proses penting dalam pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk memahami

secara menyeluruh kebutuhan serta fungsi dari sistem. Proses analisis tidak hanya terbatas pada pembuatan spesifikasi teknis seperti kehadiran, penilaian, dan pengelolaan data, namun juga mencakup pemahaman terhadap pola dan keterkaitan data yang dapat meningkatkan efektivitas sistem.

Sistem Informasi

Menurut Ujianti dan Korib (2025) dalam penjelasannya mengenai sistem informasi sebagai berikut:

Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang terorganisir dan bekerja sama untuk mengolah data menjadi informasi berkualitas yang membantu pengambilan keputusan dan pencapaian tujuan organisasi.

Menurut Oktaviana et al (2024) dalam penjelasannya mengenai sistem informasi sebagai berikut:

Sistem informasi adalah kerja sama antara manusia, teknologi, perangkat lunak, dan prosedur yang dibuat untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna, baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam rencana jangka panjang.

Dalam penjelasan para ahli di atas tentang pengertian sistem informasi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu integrasi dari berbagai komponen, termasuk individu, teknologi, perangkat lunak, dan prosedur, yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bernilai dan berguna.

Analisis Sistem Informasi

Menurut Adham (2024) dalam penjelasannya mengenai analisis sistem informasi sebagai berikut:

Analisis sistem informasi adalah kegiatan mengumpulkan serta menafsirkan data terkait sistem informasi yang digunakan dalam sebuah organisasi. Proses ini dilakukan untuk mengetahui cara kerja sistem, menemukan masalah maupun kesempatan perbaikan, dan memberikan usulan solusi agar kinerja sistem dapat ditingkatkan.

Menurut Eki (2023) dalam penjelasannya mengenai analisis sistem informasi sebagai berikut:

Analisis sistem informasi adalah studi yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, kondisi yang diharapkan, hambatan yang mungkin terjadi, serta aspek-aspek yang perlu diperhatikan agar sistem informasi manajemen dapat berjalan secara efektif dalam konteks sekolah.

Dalam penjelasan para ahli di atas tentang pengertian analisis sistem informasi dapat disimpulkan bahwa analisis sistem informasi merupakan proses terstruktur untuk mengumpulkan, menelaah, dan memahami data terkait sistem informasi yang digunakan dalam suatu organisasi, dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, hambatan, serta peluang perbaikan sehingga sistem

dapat dirancang atau dikembangkan agar berfungsi lebih efektif, efisien, dan sesuai kebutuhan pengguna maupun tujuan organisasi.

Implementasi

Menurut Kurniawan et al (2023) "Implementasi adalah realisasi dari keputusan kebijakan yang mendasar, yang umumnya berupa undang-undang, regulasi, atau keputusan yang diambil oleh instansi pemerintah". Pendapat lain juga menurut Luruk dan Suprobawati (2023) "Implementasi merupakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menyampaikan kebijakan kepada masyarakat agar hasil yang diharapkan dapat tercapai sesuai dengan yang telah ditetapkan".

Dalam penjelasan para ahli di atas tentang pengertian analisis sistem dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan langkah dalam menjalankan atau menerapkan kebijakan, keputusan, atau rencana yang telah ditentukan agar dapat berfungsi sesuai dengan sasaran yang diinginkan.

Flowchart

Menurut Qomariah (2022) "Flowchart adalah diagram yang menunjukkan alur pemikiran dari suatu proses atau program. Melalui flowchart, interaksi antara berbagai langkah dapat dengan mudah dipahami". Pendapat lain juga menurut Smrti et al., (2023) "Flowchart merupakan gambar yang dipakai untuk menjelaskan dengan jelas langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu masalah.

Dalam penjelasan para ahli di atas tentang pengertian flowchart dapat disimpulkan bahwa flowchart merupakan gambaran visual atau skema yang digunakan untuk menunjukkan urutan proses, tahapan, atau hubungan dalam suatu sistem atau aplikasi, sehingga membantu dalam memahami dan menyelesaikan masalah dengan cara yang terstruktur.

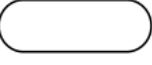
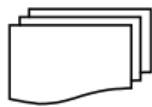
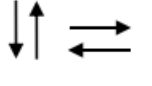
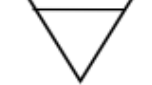
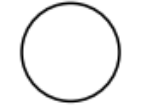
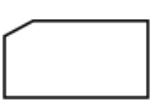
Flow Of Document

Flow of Document menurut buku yang berjudul sistem basis data karya Rozikin (2023) Flow of Document adalah sebagai berikut:

Flow of Document adalah sebuah cara untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan memanfaatkan simbol atau diagram yang menampilkan aliran informasi secara nyata antara beberapa divisi atau pihak yang terkait dengan perusahaan. Untuk menjelaskan aliran informasi dalam aliran dokumen, dibuat sejumlah simbol yang menunjukkan titik awal proses, jalur dokumen, pihak yang terlibat, serta titik akhir proses.

Berikut adalah simbol dari Flow of Document menurut (Rozikin, 2023) *Flow of Document* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol *Flow of Document*

No	Simbol	Nama	Arti
1.		Terminator	Terminasi yang menandakan awal dan akhir suatu arus dokumen.
2.		Document	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku, berkas atau cetakan.
3.		Multi document	Multi dokumen, menandakan dokumen lebih dari satu berkas atau cetakan.
4.		Manual Operation	Kegiatan atau proses secara manual.
5.		Proses	Kegiatan atau proses secara komputer.
6.		Arrow	Garis alir
7.		Merge	Arsip manual, menandakan dokumen yang diarsipkan.
8.		Decision	Simbol untuk mengambil keputusan.
9.		Catatan	Untuk jurnal, kartu, buku besar.
10.		Connector	Simbol untuk prosedur masuk dan keluar pada halaman yang sama.
11.		Card	Input/output yang menggunakan kartu berlubang.

Sumber: Rozikin (2023)

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Mengamati pelaksanaan sistem bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, khususnya terkait proses pencatatan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru bimbingan dan konseling serta pihak terkait, dan studi pustaka dari sumber-sumber yang relevan.

3. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode SWOT untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan sistem bimbingan dan konseling yang berjalan.

4. Penyusunan Hasil Analisis

Menyusun hasil analisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi sistem serta potensi pengembangan sistem informasi bimbingan dan konseling.

5. Penarikan Kesimpulan dan Saran

Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis serta memberikan saran sebagai rekomendasi pengembangan sistem bimbingan dan konseling berbasis digital.

Pengumpulan Data

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi atau data yang dibutuhkan dalam penelitian. Penelitian ini disampaikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan bahasa yang alami dan konteks yang sesuai, serta dilakukan dengan memakai berbagai cara yang sifatnya natural. Berikut adalah cara-cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data dalam penelitian ini:

Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara memantau secara langsung aktivitas layanan bimbingan dan konseling (BK) di Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna. Dalam pendekatan ini, peneliti memperhatikan bagaimana guru BK melakukan pencatatan data siswa, pelaksanaan konseling baik secara individu maupun kelompok, serta proses penyusunan laporan kegiatan BK. Melalui observasi ini, peneliti dapat secara langsung mengamati bagaimana sistem informasi BK saat ini masih bersifat manual, serta mengenali berbagai tantangan yang dihadapi oleh guru BK dalam pengelolaan data dan informasi siswa. Temuan dari pengamatan ini menjadi landasan penting untuk menganalisis kebutuhan sistem informasi BK yang lebih efektif dan efisien.

Metode Interview (Wawancara)

Metode wawancara dilakukan dengan kepala madrasah dan guru BK untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang pelaksanaan program bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk

mengetahui kebutuhan, harapan, dan tantangan yang dihadapi oleh madrasah dan guru BK dalam melaksanakan kegiatan bimbingan dan konseling.

Wawancara ini mencakup diskusi tentang proses layanan BK yang sedang berlangsung, sistem pencatatan data siswa, serta masalah yang muncul dalam penerapan sistem manual. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara ini akan dijadikan pertimbangan dalam merancang sistem informasi BK yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan layanan.

Metode library research

Penelitian perpustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai referensi tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, artikel riset, dan dokumen pendukung yang berhubungan dengan tema "Analisis Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling di Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna."

Pendekatan ini digunakan untuk mendalami ilmu dasar terkait sistem informasi pendidikan, teknologi dalam layanan konseling, serta peranan guru BK dalam mendukung perkembangan siswa. Selain itu, penelitian pustaka juga memberikan bantuan kepada peneliti dalam membandingkan hasil studi sebelumnya yang relevan dengan kondisi di madrasah, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya penerapan sistem informasi BK yang berbasis teknologi di lingkungan sekolah.

Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menerapkan metode **5W1H (Why, Who, What, Where, When, dan How)** agar permasalahan dapat dianalisis secara sistematis dan terukur.

- **Why(Mengapa)**

Karena sistem bimbingan dan konseling masih dilaksanakan secara manual, khususnya dalam pencatatan dan pengelolaan data siswa, sehingga belum optimal dari segi efisiensi, akurasi data, dan keamanan informasi.

- **Who(Siapa)**

Pihak yang terlibat dalam sistem ini meliputi kepala madrasah, guru bimbingan dan konseling, wali kelas, serta siswa sebagai penerima layanan bimbingan dan konseling.

- **What(Apa)**

Objek yang dianalisis adalah sistem informasi bimbingan dan konseling yang sedang berjalan, meliputi proses pencatatan data siswa, penyimpanan arsip, serta penyusunan laporan layanan BK.

- **Where(Dimana)**

Penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, Kabupaten Tegal.

- **When(Kapan)**

Penelitian dilaksanakan pada saat kegiatan layanan bimbingan dan konseling berlangsung pada tahun penelitian.

- **How (Bagaimana)**

Analisis dilakukan melalui observasi langsung terhadap pelaksanaan layanan BK, wawancara dengan guru bimbingan dan konseling, serta analisis sistem menggunakan pendekatan SWOT untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengembangan sistem berbasis digital.

Hasil analisis ini digunakan untuk mengetahui kondisi sistem bimbingan dan konseling yang berjalan saat ini serta sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi pengembangan sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis digital.

Tahapan XYZ

Tahapan XYZ merupakan rangkaian tahapan penelitian yang menjelaskan proses analisis, perancangan konseptual, dan evaluasi sistem dalam memperoleh hasil penelitian. Tahapan ini menggambarkan bagaimana penelitian dilakukan secara sistematis mulai dari pengkajian sistem bimbingan dan konseling yang berjalan hingga pemberian rekomendasi perbaikan sistem.

X. Tahap Analisis Sistem

Tahap analisis merupakan tahap awal yang bertujuan untuk memahami kondisi sistem bimbingan dan konseling yang sedang berjalan di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna. Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan, kebutuhan sistem, serta alur kerja layanan bimbingan dan konseling yang ada.

Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- a. Analisis proses pelaksanaan layanan bimbingan dan konseling
- b. Identifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam layanan bimbingan dan konseling
- c. Analisis dokumen pencatatan dan pelaporan bimbingan dan konseling menggunakan *Flow of Document (FOD)*
- d. Identifikasi keunggulan dan kelemahan sistem bimbingan dan konseling yang masih bersifat manual

Hasil dari tahap ini berupa gambaran sistem bimbingan dan konseling yang berjalan beserta permasalahan yang dihadapi.

Y. Tahap Pengembangan Konsep Sistem

Tahap pengembangan konsep merupakan tahap lanjutan yang bertujuan untuk menyusun gambaran solusi berdasarkan hasil analisis sistem bimbingan dan konseling. Pada tahap ini belum dilakukan pembangunan sistem secara teknis, melainkan penyusunan konsep perbaikan sistem.

Kegiatan pada tahap ini meliputi:

- a. Penyusunan konsep sistem informasi bimbingan dan konseling yang lebih terstruktur
- b. Perumusan kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara

- c. Analisis peluang dan tantangan pengembangan sistem menggunakan analisis SWOT
- d. Penyusunan alur sistem yang diusulkan sebagai rekomendasi pengembangan sistem

Tahap ini menghasilkan rancangan konseptual sistem informasi bimbingan dan konseling yang dapat dijadikan acuan pengembangan sistem di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi

Implementasi ini bertujuan untuk memahami proses sistem informasi bimbingan dan konseling yang berlangsung di Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna, terutama yang berkaitan dengan cara pencatatan, pengelolaan, dan penyampaian data dalam layanan BK. Dengan melakukan analisis terhadap dokumen yang ada, pihak-pihak yang terlibat, serta alur informasi yang berlangsung, diharapkan bisa didapatkan gambaran lengkap tentang seberapa efektif sistem manual yang saat ini diterapkan. Hasil dari implementasi ini juga akan dijadikan dasar untuk menyusun rekomendasi pengembangan sistem informasi bimbingan dan konseling agar lebih efisien, terintegrasi, dan dapat memenuhi kebutuhan sekolah.

1.2. Proses bimbingan dan konseling

Adapun penjelasan mengenai proses bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, terdapat beberapa komponen penting adalah sebagai berikut:

1. Dokumen yang digunakan

Dokumen yang digunakan dalam sistem informasi pelanggaran di Madrasah Aliyah Al Iman adalah sebagai berikut:

 - a. Data siswa pelanggaran
 - b. Buku catatan pelanggaran dan pembinaan
 - c. Formulir pemanggilan orang tua
 - d. Lembar konseling
 - e. Surat perjanjian dan dokumen sanksi
 - f. Rekapitulasi skor pelanggaran siswa
 - g. Laporan kegiatan dan tindak lanjut kasus kepada kepala madrasah
2. Bagian atau elemen yang terlibat

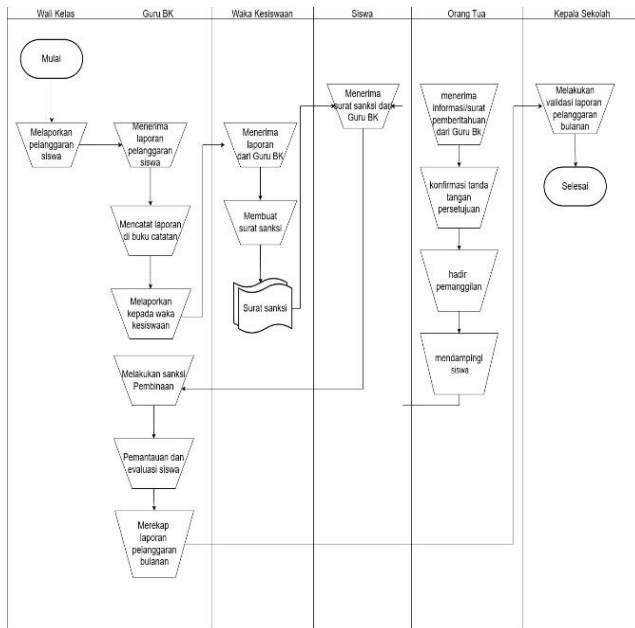
Adapun bagian atau elemen yang terlibat pada sistem informasi bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman adalah sebagai berikut:

 - a. Kepala madrasah
 - b. Waka kesiswaan
 - c. Guru bimbingan dan konseling (BK)
 - d. Wali kelas
 - e. Siswa/Siswi
3. Arus Informasi

Pada proses ini, penanganan pelanggaran aturannya siswa dilakukan dengan cara yang sistematis dan berurutan antara semua pihak yang terlibat, dimulai dari guru kelas, konselor,

hingga kepala sekolah. Sementara itu, proses komunikasi yang berlangsung dijelaskan sebagai berikut:

- a. Wali Proses dimulai ketika Wali Kelas menemukan atau menerima laporan pelanggaran siswa dari lingkungan sekolah. Selanjutnya, Wali Kelas melaporkan pelanggaran siswa kepada Guru BK sebagai pihak yang menangani pembinaan dan konseling.
- b. Guru BK menerima laporan pelanggaran siswa dari Wali Kelas, kemudian mencatat laporan tersebut ke dalam buku catatan masalah dan konseling sebagai dokumentasi resmi.
- c. Setelah dilakukan pencatatan, Guru BK melaporkan kasus pelanggaran kepada Waka Kesiswaan untuk mendapatkan tindak lanjut sesuai ketentuan sekolah.
- d. Waka Kesiswaan menerima laporan dari Guru BK, lalu menyusun surat sanksi berdasarkan jenis dan tingkat pelanggaran siswa.
- e. Surat sanksi tersebut menjadi dokumen resmi yang digunakan sebagai dasar pemberian sanksi dan pembinaan kepada siswa.
- f. Siswa menerima surat sanksi dari Guru BK sebagai bentuk pemberitahuan resmi terkait pelanggaran yang dilakukan serta kewajiban yang harus dilaksanakan.
- g. Orang tua menerima informasi atau surat pemberitahuan pelanggaran dari Guru BK.
- h. Selanjutnya, orang tua melakukan konfirmasi dan memberikan tanda tangan persetujuan, kemudian hadir memenuhi panggilan sekolah apabila diperlukan, serta mendampingi siswa selama proses pembinaan berlangsung.
- i. Guru BK melaksanakan sanksi pembinaan kepada siswa, disertai dengan pemantauan dan evaluasi perilaku siswa untuk memastikan adanya perbaikan sikap dan kedisiplinan.
- j. Setelah proses pembinaan dan pemantauan selesai, Guru BK merekap laporan pelanggaran siswa secara bulanan sebagai laporan administrasi dan evaluasi sekolah.
- k. Kepala Sekolah menerima laporan pelanggaran bulanan dan melakukan validasi laporan.
- l. Apabila laporan dinyatakan valid, maka laporan diarsipkan sebagai dokumen resmi sekolah. Berdasarkan arus informasi di atas, dapat digambarkan dalam bentuk *Flow of Document* (FOD) berikut ini:



Gambar 4. 1 Flow of Document (FOD) Proses bimbingan dan konseling

Sumber: Analisis data primer proses bimbingan dan konseling

2. Analisis Keunggulan (Strength) dan Kelemahan (Weakness) Sistem yang Berjalan

a. Keunggulan (Strength)

1. Seluruh proses administrasi (pencatatan pelanggaran, konseling, dan laporan perkembangan) saat ini menggunakan buku catatan dan arsip fisik.
2. Komunikasi tatap muka mempermudah guru memahami kondisi emosional dan karakter siswa secara mendalam, sehingga membangun rasa saling percaya (*trust*).
3. Membuka ruang bagi guru untuk memberikan nasihat, pengarahan, serta tindak lanjut yang spesifik sesuai kebutuhan individu siswa secara langsung.
4. Memungkinkan guru BK untuk memantau dan menilai perubahan perilaku siswa secara nyata guna mengevaluasi efektivitas pembinaan.
5. Jadwal konseling yang rutin melatih kedisiplinan (tepat waktu), membentuk kebiasaan positif menghargai aturan, serta menanamkan nilai moral dan spiritual secara langsung.

b. Kelemahan (Weakness)

1. Pencatatan berbasis kertas menyulitkan pencarian data (arsip) dan memperlambat proses rekapitulasi atau pembuatan laporan berkala.
2. Arsip fisik rentan terhadap kerusakan, kehilangan, atau terselip, yang berisiko memutus rekam jejak riwayat pembinaan siswa.
3. Tidak adanya sistem yang terintegrasi membuat pertukaran data antara guru

BK, wali kelas, dan pihak madrasah berjalan lambat karena informasi tidak bisa diakses bersamaan.

4. Tidak adanya sistem pengingat otomatis (*reminder*) membuat penjadwalan konseling lanjutan sepenuhnya bergantung pada ketelitian manual guru, sehingga rawan terlewat.

3. Analisis Peluang (Opportunity) dan Tantangan (Threats) Sistem yang Diusulkan

a. Peluang (Opportunity)

1. Adanya dukungan penuh dari pihak madrasah dan guru BK untuk beralih ke sistem digital guna mengatasi inefisiensi pencatatan manual, kesulitan pengumpulan data, dan keterlambatan pelaporan.
2. Sistem digital berpotensi menyediakan fitur pengingat jadwal konseling otomatis untuk meningkatkan kedisiplinan layanan.
3. Adanya fitur rekam otomatis dan evaluasi daring (*online*) mempermudah guru BK menyusun laporan dengan cepat, tepat, serta menjamin keamanan penyimpanan data dari risiko kerusakan fisik.
4. Membuka akses bagi wali kelas dan orang tua untuk memantau perkembangan siswa secara *online*, sehingga proses bimbingan menjadi lebih komunikatif, terbuka, dan terarah.

b. Tantangan (Threats)

1. Perlunya proses adaptasi bagi guru dan staf yang belum terbiasa dengan teknologi informasi (*gap digital*), sehingga membutuhkan pendampingan serta pelatihan teknis secara berkala.
2. Ketergantungan sistem pada kesiapan fasilitas madrasah, seperti ketersediaan perangkat komputer, koneksi internet yang stabil, dan kapasitas penyimpanan data (*server/cloud*) yang memadai.
3. Keberhasilan sistem sangat bergantung pada kedisiplinan guru BK dalam memperbarui (*update*) data konseling secara rutin agar informasi tetap akurat dan aktual.
4. Pentingnya sistem perlindungan data pribadi siswa yang kuat untuk mencegah kebocoran informasi sensitif demi menjaga kepercayaan semua pihak.

4. Tahapan X

- a. Tata kelola administrasi pelayanan Bimbingan dan Konseling (BK) di madrasah, mencakup pencatatan pelanggaran, rekam aktivitas konseling, hingga pelaporan periodik, diidentifikasi masih berbasis manual (*paper-based system*) memanfaatkan buku besar dan arsip fisik.
- b. Diseminasi informasi terkait sanksi dan pembinaan melibatkan koordinasi linier antara Wali Kelas, Guru BK, Waka Kesiswaan, Orang Tua, dan Kepala Madrasah.

- c. Pengukuran tingkat pelanggaran siswa menggunakan parameter kuantitatif berupa sistem angka kredit (skor berkisar antara 3 hingga 100 poin) yang diklasifikasikan ke dalam kategori kelalaian, kerajinan, kerapian, tanggung jawab, dan pelanggaran berat.

5. Tahapan Y

- a. Presensi sistem konvensional memfasilitasi interaksi tatap muka yang interaktif, menumbuhkan kedekatan emosional, serta membangun hubungan interpersonal (*trust*) yang mendalam antara konselor dan peserta didik.
- b. Efisiensi tata usaha data rendah, pencarian dokumen lambat, kerentanan tinggi terhadap risiko kerusakan/kehilangan material arsip, absennya sistem integrasi data multi-pihak, serta tidak adanya pengingat otomatis (*automated reminder*) untuk agenda tindak lanjut pembinaan.
- c. Akselerasi digitalisasi mendapat dukungan penuh dari struktural madrasah, adanya kebutuhan integrasi sistem pemantauan daring (*online*) untuk orang tua, serta kebutuhan otomasi rekapitulasi data guna mempercepat penyusunan laporan periodik.
- d. Kesenjangan literasi digital SDM (*digital gap*), keterbatasan infrastruktur teknologi informasi pendukung di madrasah, isu disiplin *inputting* data, serta urgensi proteksi privasi dan keamanan data digital siswa.

6. Tahapan Z

- a. Disarankan melakukan pengembangan sistem manual menuju implementasi Sistem Informasi Manajemen BK Berbasis Website (*Digital Web-Based System*) yang bersifat terpusat (*centralized database*).
- b. Sistem baru wajib mengintegrasikan modul presensi, pelacakan skor pelanggaran otomatis, kartu kendali perilaku bermodel kurva persentase, koordinasi daring multi-pengguna (Guru BK, Wali Kelas, Orang Tua), dan fitur *automated reminder*.
- c. Akselerasi adopsi teknologi perlu diimbangi dengan penyediaan infrastruktur jaringan internet yang andal, pelatihan teknis (*capacity building*) bagi guru/staf secara berkala, dan penerapan enkripsi berbasis data autentik siswa (NIK/NISN) sebagai protokol keamanan privasi data.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis sistem informasi bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna yang sudah diuraikan di Bab IV, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem layanan bimbingan dan konseling di Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna masih dijalankan secara manual. Seluruh proses pencatatan terkait data siswa, pelanggaran, serta laporan kegiatan konseling masih dilakukan menggunakan buku dan dokumen fisik. Meskipun metode ini memberikan ruang bagi guru BK untuk berinteraksi secara langsung dengan siswa dalam proses pembinaan, namun dari sisi efisiensi, sistem tersebut belum optimal karena membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengelola data dan memiliki risiko kehilangan maupun kerusakan dokumen.
2. Dengan sistem manual yang sedang diterapkan saat ini, layanan bimbingan dan konseling tetap memiliki keunggulan, terutama melalui interaksi tatap muka antara guru dan peserta didik, yang memungkinkan proses bimbingan berlangsung secara lebih personal dan menyeluruh. Selain itu, sistem ini juga membantu menumbuhkan kedisiplinan siswa melalui pembinaan langsung dan rutin. Akan tetapi, kelemahan utama dari metode ini adalah terbatasnya kemampuan pengelolaan informasi, lambatnya proses pelaporan, serta tidak adanya sistem pengingat maupun pelacakan data berbasis digital yang dapat mendukung efektivitas administrasi.
3. Peluang dan tantangan dalam pengembangan sistem informasi bimbingan dan konseling menunjukkan bahwa Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna memiliki potensi besar untuk mengimplementasikan sistem berbasis digital. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses pencatatan serta pelaporan, dan menjamin keamanan data siswa. Namun demikian, tantangan yang dihadapi mencakup keterbatasan fasilitas teknologi, perlunya pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan, serta kesiapan pengguna dalam menyesuaikan diri terhadap sistem baru yang berbasis teknologi digital.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disampaikan, peneliti memberikan beberapa saran untuk Madrasah Aliyah Al Iman Adiwerna sebagai berikut:

1. Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna disarankan untuk mulai menerapkan sistem informasi layanan bimbingan dan konseling berbasis digital. Sistem ini sebaiknya dilengkapi dengan fitur keamanan data serta penyimpanan cadangan agar proses pengelolaan data siswa menjadi lebih efisien, aman, dan mudah diakses.
2. Pihak madrasah perlu menyiapkan sarana dan prasarana pendukung, seperti jaringan internet yang memadai dan pelatihan teknis bagi guru maupun staf yang terlibat, sehingga implementasi sistem dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan kebutuhan lembaga.

3. Sistem informasi yang dikembangkan sebaiknya juga dilengkapi dengan fitur pengingat otomatis terkait jadwal konseling atau kegiatan pembinaan siswa. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kedisiplinan dan konsistensi dalam pelaksanaan layanan BK. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi rutin agar sistem tetap berfungsi dengan baik dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan sekolah di masa mendatang.
4. Penerapan sistem digital BK ini dapat menjadi langkah awal menuju digitalisasi lembaga pendidikan dan berpotensi menjadi model bagi madrasah lain dalam mengembangkan sistem pengelolaan layanan konseling yang modern dan efisien.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengembangan sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web atau aplikasi, serta melakukan uji coba implementasi di dalam lingkungan madrasah untuk mengukur efektivitasnya secara langsung

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Madrasah Aliyah Al-Iman Adiwerna, Kabupaten Tegal, yang telah memberikan izin, dukungan, serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan memperoleh data yang dibutuhkan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kepala madrasah, guru bimbingan dan konseling, wali kelas, serta pihak terkait yang telah berperan aktif dalam memberikan informasi, masukan, dan pendampingan selama proses observasi dan wawancara. Selain itu, penulis mengapresiasi dukungan dari dosen pembimbing Program Studi D3 Manajemen Informatika Universitas Teknologi Digital yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan evaluasi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Seluruh kontribusi dari berbagai pihak tersebut sangat membantu dalam kelancaran pelaksanaan penelitian serta penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adham, M. F. (2024). Analisis Implementasi Sistem Informasi : Studi Literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 264-275. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jtsi.v5i1.7815>
- Agustina, N. K. V., & Putra, I. N. T. A. (2021). Analisis Front End Sistem Informasi Website Pt. Bali Swakinarya Cipta Sejahtera Dengan Metode System Usability Scale. *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia Jtii*, 6(02), 79-89. <https://doi.org/https://doi.org/10.30869/jtii.v6i2.656>
- Arsini, Y., Maulida, N., Siregar, S. R., & Meliala, A. L. B. S. (2023). Evaluasi Dan Supervisi Bimbingan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 96-101. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i5.22782>
- Asni, & Ilahi, F. N. (2022). Peningkatan Kompetensi Evaluasi Program BK Terhadap Guru Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*, 04. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36722/jpm.v4i2.943>
- Azizah, C. P. N., & Subiyantoro. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Menunjang Mutu Pendidikan Sekolah. *Journal of Islamic Education Management*, 8(1), 11-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.24256/kelola.v8i1.3452>
- Budiman, C., Badrujaman, A., & Wahyuni, E. (2022). Evaluasi Program Bimbingan dan Konseling Bidang Sosial Dengan Teknik Contex , Input , Proses , Produk (CIPP) di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(2), 354-363. <https://doi.org/https://doi.org/10.29210/181300>
- Efendi, E., Luthfiah, H. T., Saifulloh, Y., & Yusuf, F. (2023). Konsep Sistem Dalam Islam. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Eki, A. (2023). Analisis Sistem Informasi Manajemen Sekolah Yang Dibutuhkan Di Indonesia. *Visi Sosial Humaniora*, 4(1), 50-57. <https://doi.org/https://doi.org/10.51622/vsh.v4i1.2270>
- Febrianti, I., Tuffahati, J., Rifai, A., Affandi, R. H., Pradita, S., Akmalia, R., & Siahaan, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi Dalam Manajemen Perencanaan Pendidikan Untuk Meningkatkan Efisiensi Pendidikan. *Academy of Education Journal*, 14(2), 506-522. <https://doi.org/https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1763>
- Handoko, R. R. B. (2022). Pengaruh Manajemen dan Struktur Organisasi Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(6), 2420-2442. <https://doi.org/https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i6.852>
- Hasanah, U., Marfu'atun, & Mahyatun, B. (2024). Pelaksanaan Analisis Kebutuhan Peserta Didik Dalam Penyusunan Program Layanan Bimbingan dan Konseling Pada Kelas VII Smpn 3 Selong. *Jurnal Konseling Pendidikan*, 8, 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.29408/jkp.v8i1.25997>
- Hasibuan, M. A., & Samsudin. (2025). Analisis Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc). *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (Jinteks)*, 7(1), 377-385. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i1.5589>
- Hidayat, A. (2020). Evaluasi Program Bimbingan dan Konseling. *AL-IRSYAD: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 2(2685-9661), 14. <https://doi.org/https://doi.org/10.24952/bki.v2i1.2608>
- Khasani, R. N., & Subrata, J. (2025). Aplikasi

- Pemesanan Camellia Cafe Di Rsu Islam Harapan Anda Kota Tegal Berbasis Website. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(4), 6494–6501. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i4.14021>
- Kurniawan, Hardianto, W., & Suprojo, A. (2023). Implementasi Kebijakan Dalam Pengembangan Sumber. *Jurnal Ilmiah Publika*, 11(1), 215–220. <https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Publika/article/download/8222/3201>
- Luruk, B., & Suprobawati, D. (2023). Implementasi Program Indonesia Pintar (Pip) Studi Kasus Sma Negeri 2 Elar Wukir Kec. Elar Selatan Kab. Manggarai Timur. *JISP (Jurnal Inovasi Sektor Publik)*, 2(3), 1–12. <https://doi.org/10.38156/jisp.v2i3.150>
- Mandala, R., & Utnasari, I. (2021). Analisis Dan Desain Perancangan Sistem Informasi Akademik Di SMAN 16 Batam. *Jurnal Comasie*, 04(05), 46–52. <https://doi.org/https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal/article/view/3496>
- Marisa, V., Wijaya, S. A., & Tsabitah, N. (2024). Penerapan Model Prototype Rancang Bangun Sistem Bimbingan Konseling Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 3 Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(Maret), 259. <https://doi.org/https://doi.org/10.55338/jikoms.v7i1.2925>
- Maulana, F., & Iksari, I. H. (2023). Peran Sistem Informasi Manajemen Pada Sekolah. *JURIHUM: Jurnal Inovasi Dan Humaniora*, 1(1), 139–142. <http://jurnalmahasiswa.com/index.php/JuriHum/article/view/159>
- Oktaviana, S. N., Apriliani, V., Novita, W. N., Mulyeni, S., & Herlina, H. (2024). Implementasi Sistem Informasi Akademik Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Kampus. *Jurnal Soshum Insentif*, 7(1), 53–62. <https://doi.org/10.36787/jsi.v7i1.1416>
- Qomariah, S. (2022). Aplikasi Pembelajaran Ilmu Tadjwid Berbasis Android. *Jurnal Informatika Wicida*, 12(2), 69–75. <https://doi.org/10.46984/inf-wcd.2239>
- Rachmawati, V. P., & Prasetyawati, A. S. W. (2024). Sistem Informasi Absensi Pegawai di Balai Desa Tembok Kidul Berbasis Web. *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 13(3), 567–573. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v13i3.6717>
- Rozikin, K. (2023). *Sistem Basis Data* (I. A. Dianta (ed.)). Yayasan Prima Agus Teknik. <https://doi.org/https://penerbit.stekom.ac.id/index.php/yayasanpat/article/view/412>
- Salim, A., Afdal, Deprizon, Fitri, A., & Wismanto. (2023). Peran Manajemen Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan di Era Disrupsi. *Journal of Education Research*, 4(3), 1290–1297. <https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v4i3.404>
- Setiawan, A., Saman, A., & Aryani, F. (2024). Adaptasi Era Digital: Analisis Kebutuhan Guru BK terhadap Media Layanan Berbasis Video di Tingkat SMP. *GUIDING WORLD JURNAL BIMBINGAN DAN KONSELING*, 7(November), 10–18. <https://doi.org/1033627>
- Smrti, N. N. E., Andisana, I. P. G. S., Rahayu, N. K. D. T., Juliantara, P. P. O., & Adnan. (2023). Flowgorithm Sebagai Penunjang Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman. *Jurnal Bangkit Indonesia*, 12(01), 56–64. <https://journal.sttindonesia.ac.id/index.php/bangkitindonesia/article/download/218/180/?form=MGOAV3>
- Ujjanti, M. H., & Korib, I. F. (2025). Analisis Sistem Informasi Presensi Kepegawaian Di Smk Ype Nusantara Slawi. *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 17(01). <https://doi.org/https://doi.org/10.32767/jti.v17i1.2609>
- Utomo, S. B., Atma, E. S., Loekmono, J. T. L., & Dwikurnaningsih, Y. (2023). Evaluasi Program Bimbingan dan Konseling Berbasis CIPP Pada Masa Pandemi COVID 19. *JURNAL SATYA WIDYA*, 1, 40–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/j.sw.2023.v39.i1.p40-50>