

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING BERBASIS WEB PADA SMK ANWARUSSHOLICHIN

Agus Ahmad Mufarchan¹, Tofik Hidayat², Mukhamad Alfi Mubarak³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mercusuar Bekasi

Jl. Raya Jatiwaringin No.144, Pondokgede, Kota Bekasi, Jawa Barat

E-mail : xxxmuvarchan85@gmail.com¹, aapix.dayat@gmail.com², dodituye148@gmail.com

ABSTRAK

Layanan bimbingan dan konseling merupakan bagian penting dalam mendukung perkembangan dan pembinaan peserta didik. Namun, pengelolaan data bimbingan konseling di SMK Anwarusscholichin masih dilakukan secara manual, khususnya dalam pencatatan data siswa, pelanggaran, hasil bimbingan, dan penyusunan laporan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan dan pencarian data menjadi kurang terstruktur. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan data siswa dan layanan bimbingan konseling serta menyediakan fitur pelaporan pelanggaran dan dokumentasi hasil bimbingan. Penelitian menggunakan metode pengembangan sistem dengan model Waterfall, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sistem dirancang menggunakan pemodelan Unified Modeling Language (UML) dan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web dengan pengelolaan basis data terintegrasi. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing terhadap sembilan skenario fungsi utama. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario memperoleh status valid, meliputi fungsi login, pengelolaan data guru, siswa, kelas, pelanggaran, data siswa yang melakukan pelanggaran, dan pemanggilan orang tua. Sistem yang dihasilkan dapat mendukung pengelolaan data siswa, pencatatan layanan bimbingan konseling, pengelolaan pelanggaran, serta dokumentasi dan pelaporan secara lebih terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi, Bimbingan Konseling, Berbasis Web, Pelanggaran Siswa, Black Box Testing.

ABSTRACT

Guidance and counseling services are an important component in supporting students' development and character building. However, the management of guidance and counseling data at SMK Anwarusscholichin is still conducted manually, particularly in recording student data, student violations, counseling results, and report preparation. This condition makes data management and retrieval less structured. This study aims to design a web-based guidance and counseling information system to support the management of student data and counseling services, as well as to provide features for reporting student violations and documenting counseling results. The study employed a system development approach using the Waterfall model, consisting of requirements analysis, system design, implementation, and testing. Data were collected through observation, interviews, and documentation. The system was designed using Unified Modeling Language (UML) and implemented as a web-based application with an integrated database. System testing was conducted using the Black Box Testing method involving nine functional test scenarios. The results showed that all tested scenarios obtained a valid status, including login, management of teacher, student, and class data, violation records, student violation records, and parent summons. The developed system supports the structured management of student data, counseling services, student violations, and the documentation and reporting of counseling activities.

Keywords: Information System, Guidance and Counseling, Web-Based System, Student Violations, Black Box Testing.

1. PENDAHULUAN

Bimbingan dan konseling (BK) merupakan bagian integral dalam penyelenggaraan pendidikan yang berfungsi membantu peserta didik dalam mengembangkan potensi diri serta menghadapi berbagai permasalahan pribadi, sosial, akademik, dan perencanaan masa depan (Sa'adah, Wulandari, & Lesmana, 2025). Pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), layanan BK memiliki posisi strategis karena peserta didik tidak hanya menghadapi persoalan perkembangan pribadi dan sosial, tetapi juga dituntut untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja maupun melanjutkan Pendidikan (Fadillah, 2025). Kondisi tersebut menuntut layanan BK yang mampu memberikan pendampingan secara terarah, berkelanjutan, dan didukung oleh pengelolaan informasi yang baik.

Pelaksanaan layanan BK tidak terlepas dari kegiatan administrasi dan pengelolaan data. Guru BK perlu mengelola berbagai informasi, mulai dari data peserta didik, permasalahan yang dihadapi, jadwal layanan, hasil konseling, riwayat penanganan, hingga laporan perkembangan peserta didik. Pengelolaan informasi yang sistematis diperlukan agar data dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindak lanjut layanan. Sebaliknya, pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual dapat menyebabkan proses pencatatan, pencarian, pembaruan, dan penyusunan laporan membutuhkan waktu yang relatif lebih lama (Rismawati, Ibrahim, Kartika, & Arifudin, 2024). Kondisi tersebut juga dapat meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pencatatan, kehilangan dokumen, maupun kesulitan dalam menelusuri riwayat layanan konseling peserta didik.

Permasalahan pengelolaan layanan BK tersebut juga ditemukan di SMK Anwarussolichin. Sekolah yang didirikan oleh Pondok Pesantren Anwarussolichin pada tahun 2011 ini menyelenggarakan pendidikan formal pada jenjang SMK di Kabupaten Temanggung. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pihak sekolah, pengelolaan layanan BK masih

dilakukan dengan menggunakan mekanisme pencatatan secara manual. Data peserta didik, pencatatan permasalahan, hasil konseling, penjadwalan, dan pelaporan belum dikelola dalam suatu sistem informasi yang terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan guru BK membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengelola dan menemukan kembali data yang diperlukan, terutama ketika harus menelusuri riwayat layanan konseling peserta didik.

Selain aspek administrasi, proses komunikasi antara peserta didik dan guru BK juga menjadi bagian yang perlu diperhatikan. Dalam praktiknya, peserta didik tidak selalu menyampaikan permasalahan secara langsung kepada guru BK. Hambatan tersebut dapat berkaitan dengan keterbatasan waktu, kondisi tertentu yang dihadapi peserta didik, maupun keengganan untuk menyampaikan permasalahan secara tatap muka. Oleh karena itu, ketersediaan media yang memungkinkan peserta didik mengakses layanan BK dan menyampaikan kebutuhan konseling secara lebih mudah dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung pelaksanaan layanan. Namun, penerapan sistem digital dalam layanan BK perlu mempertimbangkan pengelolaan hak akses dan kerahasiaan informasi karena data konseling merupakan informasi yang bersifat pribadi.

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang bagi lembaga pendidikan untuk melakukan transformasi dalam pengelolaan layanan BK (Nadhiroh, 2025). Sistem informasi berbasis web memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara terpusat sehingga proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, pembaruan, dan pelaporan dapat dilakukan melalui satu sistem. Selain itu, sistem berbasis web dapat memberikan akses layanan yang lebih fleksibel bagi pengguna sesuai dengan hak akses yang diberikan (Zulfa, Ibrahim, & Arifudin, 2025). Penerapan sistem informasi dalam layanan BK dengan demikian tidak hanya berorientasi pada digitalisasi pencatatan, tetapi juga pada peningkatan efektivitas pengelolaan informasi dan dukungan terhadap proses layanan antara guru BK dan peserta didik.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web untuk membantu pengelolaan data peserta didik, pencatatan konseling, maupun pelaporan layanan BK. Meskipun demikian, kebutuhan sistem informasi pada setiap sekolah memiliki karakteristik yang berbeda sesuai dengan alur kerja, kebutuhan pengguna, dan mekanisme layanan yang diterapkan (Hanafi, Wibowo, & Putra, 2020). Oleh karena itu, masih diperlukan perancangan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan operasional layanan BK di SMK Anwarussholichin. Penelitian ini diarahkan tidak hanya untuk mengubah proses pencatatan manual menjadi digital, tetapi juga untuk mengintegrasikan pengelolaan data peserta didik, pencatatan layanan konseling, penjadwalan, riwayat konseling, serta akses layanan bagi peserta didik dalam satu sistem berbasis web dengan pengaturan hak akses bagi setiap pengguna.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan layanan BK di SMK Anwarussholichin. Sistem yang dirancang diharapkan dapat membantu guru BK dalam mengelola data dan administrasi layanan secara lebih terstruktur serta memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses layanan bimbingan dan konseling. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis berupa alternatif solusi digital dalam pengelolaan layanan BK sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan sistem informasi sejenis pada lingkungan pendidikan.

2. PERMASALAHAN

Pengelolaan layanan bimbingan dan konseling di SMK Anwarussholichin masih menghadapi permasalahan dalam proses pencatatan, penyimpanan, pengelolaan, dan pelaporan data. Berdasarkan kondisi yang ditemukan, pencatatan data bimbingan konseling dan pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual. Guru BK perlu mencatat data siswa yang mengikuti bimbingan, mencatat permasalahan dan hasil bimbingan, serta mengelola data pelanggaran sebelum menyusun laporan kepada pihak sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan dan pencarian kembali data membutuhkan waktu serta belum

tersimpan dalam suatu sistem yang terintegrasi.

Permasalahan tersebut menjadi semakin penting karena data bimbingan dan konseling merupakan informasi yang perlu dikelola secara sistematis. Riwayat bimbingan, hasil konseling, data pelanggaran, tindakan yang diberikan, dan informasi terkait siswa perlu terdokumentasi agar dapat digunakan kembali dalam proses pemantauan dan penyusunan laporan. Pada kondisi manual, data yang tersimpan pada media pencatatan konvensional berpotensi menyulitkan proses penelusuran riwayat layanan dan penyusunan laporan secara cepat.

Selain itu, belum tersedianya sistem informasi yang mengintegrasikan data siswa, layanan bimbingan konseling, dan pelanggaran menyebabkan pengelolaan informasi masih bergantung pada proses pencatatan dan rekapitulasi secara terpisah. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan terhadap suatu sistem yang mampu mengelola data secara terpusat sehingga guru BK dapat melakukan pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan penyajian data secara lebih terstruktur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kebutuhan utama SMK Anwarussholichin adalah tersedianya sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan data siswa dan layanan BK, sekaligus menyediakan fasilitas pencatatan pelanggaran siswa, dokumentasi hasil bimbingan, dan penyusunan laporan. Sistem tersebut ditargetkan dapat membantu guru BK dalam mengelola administrasi layanan secara lebih terstruktur serta menyediakan data yang dapat diakses kembali ketika diperlukan untuk proses pemantauan dan pelaporan.

3. METODOLOGI

penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem informasi untuk menghasilkan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web pada SMK Anwarussholichin. Pengembangan sistem dilakukan dengan model *Waterfall*, yaitu pendekatan pengembangan yang dilakukan secara sistematis dan berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian (Firdaus,

2024). Pendekatan tersebut digunakan karena pengembangan sistem didasarkan pada kebutuhan mitra yang diperoleh melalui identifikasi permasalahan dan pengumpulan data di lingkungan SMK Anwarussolichin. Sistem informasi yang dikembangkan diarahkan untuk mendukung pengelolaan data siswa, layanan bimbingan konseling, pencatatan pelanggaran siswa, dokumentasi hasil bimbingan, dan penyusunan laporan.

Kegiatan diawali dengan identifikasi permasalahan dan kebutuhan mitra melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pengelolaan layanan bimbingan dan konseling, terutama proses pencatatan data siswa, pencatatan bimbingan konseling, pengelolaan data pelanggaran, serta penyusunan laporan. Wawancara dilakukan dengan guru bimbingan dan konseling serta pihak sekolah untuk memperoleh informasi mengenai prosedur layanan, kendala yang dihadapi dalam pengelolaan data, dan kebutuhan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Sementara itu, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen dan format administrasi yang berkaitan dengan layanan bimbingan dan konseling. Data yang diperoleh dari ketiga teknik tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem.

Berdasarkan hasil identifikasi dan akuisisi data, dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk menentukan fungsi-fungsi yang diperlukan oleh pengguna. Kebutuhan tersebut meliputi pengelolaan data pengguna, data kelas, data siswa, pencatatan layanan bimbingan konseling, pencatatan pelanggaran siswa, dokumentasi hasil bimbingan, dan penyusunan laporan. Pada tahap ini juga ditentukan hak akses pengguna agar setiap pengguna dapat memperoleh akses sesuai dengan kebutuhan layanan. Hasil analisis kemudian digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem informasi.

Tahap perancangan dilakukan dengan menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam rancangan proses, basis data, dan antarmuka sistem. Pemodelan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Perancangan basis data dilakukan untuk menentukan struktur dan hubungan antardata yang diperlukan, khususnya data pengguna, kelas, siswa, bimbingan konseling, dan pelanggaran. Selanjutnya, rancangan antarmuka dibuat untuk menggambarkan halaman dan fungsi yang akan digunakan oleh pengguna dalam mengelola data dan layanan bimbingan konseling.

Tahap berikutnya adalah implementasi rancangan menjadi sistem informasi berbasis web. Sistem dikembangkan menggunakan teknologi yang digunakan dalam rancangan aplikasi, yaitu PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai basis data, dan HTML untuk membangun antarmuka web. Implementasi dilakukan dengan mengintegrasikan antarmuka, fungsi pengolahan data, dan basis data sehingga proses pengelolaan informasi dapat dilakukan dalam satu sistem. Sistem menyediakan fungsi pengelolaan data siswa dan layanan bimbingan konseling, serta fitur pencatatan pelanggaran siswa dan dokumentasi hasil bimbingan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan laporan.

Setelah sistem selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian untuk mengetahui kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing, yaitu pengujian berdasarkan masukan dan keluaran sistem tanpa melihat struktur kode program. Pengujian dilakukan terhadap fungsi-fungsi utama, meliputi proses login, pengelolaan data guru, data siswa, data kelas, data pelanggaran, data siswa yang melakukan pelanggaran, dan

pemanggilan orang tua. Setiap fungsi diuji menggunakan skenario tertentu dengan membandingkan hasil yang diharapkan dengan hasil aktual sistem. Fungsi dinyatakan valid apabila keluaran yang dihasilkan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh sembilan skenario yang diuji memperoleh status valid.

Hasil pengumpulan data, proses perancangan, implementasi, dan pengujian selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan mitra. Evaluasi difokuskan pada kemampuan sistem dalam membantu pengelolaan data siswa, layanan bimbingan konseling, pencatatan pelanggaran, dokumentasi hasil bimbingan, dan penyusunan laporan. Dengan tahapan tersebut, kegiatan menghasilkan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang dirancang berdasarkan kondisi dan kebutuhan pengelolaan layanan bimbingan konseling di SMK Anwarussolichin.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Hasil observasi terhadap proses layanan bimbingan dan konseling di SMK Anwarussolichin menunjukkan bahwa pengelolaan data bimbingan konseling dan pelanggaran siswa sebelumnya masih dilakukan secara manual. Data siswa yang melakukan bimbingan konseling dicatat oleh guru BK, kemudian data tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan laporan kepada kepala sekolah. Mekanisme yang sama juga diterapkan pada pencatatan pelanggaran siswa, yaitu informasi pelanggaran dicatat secara manual sebelum dibuat menjadi laporan.

Sistem manual tersebut menimbulkan beberapa permasalahan dalam pengelolaan layanan BK. Pertama, pencatatan pada media konvensional menyebabkan data berpotensi tidak terdokumentasi dengan baik. Kedua, pencarian kembali riwayat bimbingan dan pelanggaran siswa membutuhkan waktu karena data tidak tersimpan dalam basis data terintegrasi. Ketiga, penyusunan laporan membutuhkan proses pencatatan dan

rekapitulasi terlebih dahulu. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya sistem informasi yang mampu mengintegrasikan proses pengelolaan data siswa, layanan bimbingan konseling, dan pelanggaran siswa.

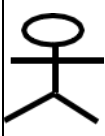
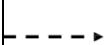
Permasalahan tersebut juga terlihat pada identifikasi masalah penelitian yang menunjukkan bahwa pencatatan data BK masih dilakukan secara konvensional, belum tersedia sistem pengelolaan riwayat konseling yang terorganisasi, serta sekolah mengalami kesulitan dalam pemantauan dan pelaporan kegiatan konseling.

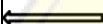
Berdasarkan kondisi tersebut, pengembangan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web diarahkan bukan hanya untuk menggantikan media pencatatan manual, tetapi juga untuk membangun pengelolaan data yang lebih terstruktur. Sistem yang dirancang mencakup pengelolaan data pengguna, data kelas, data siswa, data bimbingan konseling, data pelanggaran, dan laporan.

Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling

Berdasarkan hasil analisis sistem berjalan, dikembangkan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang dapat digunakan untuk mengelola data layanan BK secara terintegrasi. Sistem dirancang dengan memanfaatkan teknologi PHP, MySQL, dan HTML serta dapat diakses melalui browser.

Perancangan sistem dilakukan menggunakan pemodelan UML. Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem. Berdasarkan rancangan tersebut, admin/guru BK memiliki akses terhadap pengelolaan data pengguna, data kelas, data siswa, data bimbingan konseling, dan laporan. Sementara itu, siswa dapat mengakses informasi bimbingan konseling yang telah dicatat oleh guru BK.

No	Bentuk Simbol	Nama Simbol	Fungsi Simbol
1		Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		Dependency	Menyatakan hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu

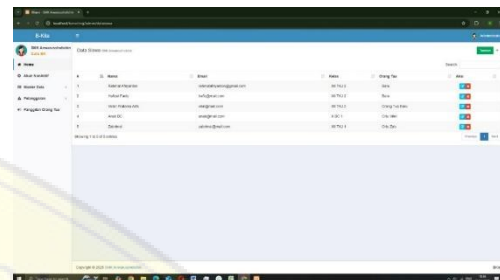
			elemen mandiri akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
3		Generalization	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
4		Include	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
5		Extend	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan fungsionalitas dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi
6		Association	Menyatkan abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
7		Use Case	Menyatakan abstraksi dan interaksi antara system dan aktor
8		Collaboration	Menunjukkan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya
9		System	Mengspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas

Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Bimbingan Konseling

Implementasi Pengelolaan Data Siswa dan Layanan BK

Implementasi sistem menghasilkan halaman pengelolaan data siswa yang digunakan untuk memasukkan dan menampilkan data siswa. Data siswa yang tersimpan dalam sistem mencakup identitas

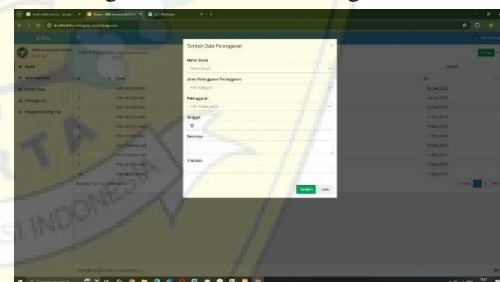
siswa, kelas, orang tua, email, status, dan nomor telepon. Dengan tersedianya basis data tersebut, informasi siswa dapat dikelola dalam satu sistem dan digunakan sebagai data dasar dalam pencatatan layanan BK.



Gambar 2. Halaman Data Siswa

Pengelolaan data siswa merupakan komponen penting karena data tersebut menjadi referensi dalam proses pencatatan bimbingan konseling maupun pelanggaran. Ketika data siswa telah tersedia, guru BK dapat menghubungkan aktivitas bimbingan atau pelanggaran dengan identitas siswa yang bersangkutan. Hal ini membuat proses dokumentasi tidak lagi bergantung pada pencatatan berulang pada media terpisah.

Selain pengelolaan data siswa, sistem menyediakan halaman pencatatan bimbingan konseling. Halaman tersebut digunakan untuk



mencatat aktivitas bimbingan terhadap siswa sehingga setiap layanan yang diberikan dapat terdokumentasi dalam sistem.

Gambar 3. Halaman Tambah Data Bimbingan Konseling

Rancangan keluaran bimbingan konseling memuat beberapa informasi utama, yaitu NIS, nama siswa, kelas, tanggal konseling, catatan konseling, dan solusi konseling. Dengan demikian, sistem tidak hanya menyimpan identitas siswa, tetapi juga menyimpan informasi mengenai proses dan hasil layanan BK.

Implementasi tersebut menjawab rumusan masalah pertama karena sistem telah menyediakan mekanisme pengelolaan data siswa sekaligus menghubungkannya dengan layanan bimbingan konseling. Data yang sebelumnya dicatat secara manual dapat dimasukkan, disimpan, dan ditampilkan kembali melalui sistem.

Temuan ini menunjukkan bahwa fungsi utama sistem bukan hanya sebagai tempat penyimpanan data, tetapi sebagai media administrasi layanan BK. Guru BK dapat menggunakan data siswa sebagai basis untuk melakukan dokumentasi layanan, sedangkan data bimbingan dapat digunakan kembali ketika dibutuhkan dalam proses pemantauan maupun pelaporan.

Implementasi Pelaporan Pelanggaran dan Dokumentasi Hasil Bimbingan

Sistem informasi yang dikembangkan menyediakan fitur pengelolaan data pelanggaran siswa sebagai bagian dari layanan bimbingan dan konseling. Pada proses sebelumnya, pencatatan pelanggaran dilakukan oleh guru BK secara manual berdasarkan informasi mengenai siswa yang melakukan pelanggaran. Data tersebut kemudian digunakan sebagai bahan dalam penyusunan laporan kepada pihak sekolah. Penerapan sistem berbasis web memungkinkan proses pencatatan tersebut dilakukan secara terkomputerisasi sehingga data pelanggaran dapat disimpan dan ditampilkan kembali melalui sistem.

Data pelanggaran dalam sistem memiliki keterkaitan dengan data siswa dan tata tertib. Informasi yang disimpan meliputi identitas pelanggaran, identitas siswa, tanggal kejadian, deskripsi pelanggaran, tindakan yang diberikan, dan status. Struktur tersebut memungkinkan data pelanggaran terdokumentasi secara lebih sistematis serta memudahkan pengelolaan informasi berdasarkan siswa dan kejadian pelanggaran.

Selain pencatatan pelanggaran, sistem menyediakan fitur pencatatan bimbingan konseling untuk mendokumentasikan layanan yang diberikan kepada siswa. Data hasil bimbingan yang dirancang dalam sistem meliputi NIS, nama siswa, kelas, tanggal konseling, catatan konseling, dan solusi konseling. Informasi tersebut digunakan untuk mencatat proses dan hasil layanan sehingga

riwayat bimbingan siswa dapat terdokumentasi dalam sistem.

Format keluaran laporan bimbingan konseling dirancang untuk menyajikan data layanan secara terstruktur. Laporan memuat identitas siswa dan informasi hasil konseling berupa tanggal konseling, catatan konseling, serta solusi yang diberikan. Dengan adanya format keluaran tersebut, data bimbingan yang telah tersimpan dapat digunakan sebagai bahan penyusunan laporan layanan bimbingan dan konseling.

Sistem juga menyediakan fungsi pencetakan laporan sehingga data yang telah tersimpan dapat diolah menjadi keluaran yang dapat digunakan dalam proses pelaporan. Proses tersebut mengurangi kebutuhan untuk melakukan rekapitulasi data secara manual karena informasi yang diperlukan telah tersedia dalam sistem.

Fungsi pengelolaan pelanggaran kemudian diuji menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian mencakup proses memasukkan dan menampilkan data pelanggaran siswa, data siswa yang melakukan pelanggaran, serta data pemanggilan orang tua. Seluruh fungsi tersebut memperoleh status valid, yang menunjukkan bahwa fungsi dapat berjalan sesuai dengan skenario pengujian yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil tersebut, sistem telah menyediakan mekanisme untuk mendokumentasikan pelanggaran siswa dan hasil bimbingan konseling serta mendukung penyusunan laporan secara terstruktur. Implementasi ini menjawab rumusan masalah kedua karena sistem tidak hanya menyediakan pencatatan data pelanggaran, tetapi juga menghubungkannya dengan data siswa, tindakan, dan status, serta menyediakan dokumentasi hasil bimbingan yang dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam pelaporan layanan bimbingan dan konseling.

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem dapat berjalan sesuai dengan skenario yang telah ditentukan tanpa melihat struktur internal program. Dalam penelitian ini, pengujian difokuskan pada fungsi yang berhubungan dengan pengelolaan data dan akses sistem.

No.	Fungsi yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil	Status
1	Login dengan data benar	Admin memasukkan username dan password yang benar	Sistem mengarahkan pengguna ke halaman utama sesuai hak akses	Valid
2	Login dengan data salah	Admin memasukkan username dan password yang salah	Sistem tidak memberikan akses ke halaman utama	Valid
3	Menu admin	Admin memasukkan dan melihat data guru, siswa, kelas, dan pelanggaran	Data dapat dimasukkan dan ditampilkan	Valid
4	Data guru	Admin memasukkan data guru	Data guru dapat disimpan dan ditampilkan	Valid
5	Data siswa	Admin memasukkan data siswa	Data siswa dapat disimpan dan ditampilkan	Valid
6	Data kelas	Admin memasukkan data kelas	Data kelas dapat disimpan dan ditampilkan	Valid
7	Data pelanggaran	Admin memasukkan data pelanggaran siswa	Data pelanggaran dapat disimpan dan ditampilkan	Valid
8	Data siswa yang melakukan pelanggaran	Admin memasukkan data siswa yang melakukan pelanggaran	Data dapat disimpan dan ditampilkan	Valid

		pelanggaran		
9	Pemanggilan orang tua	Admin memasukkan data siswa yang melakukan pelanggaran	Data dapat disimpan dan ditampilkan	Valid

Tabel I Hasil pengujian

Berdasarkan di atas seluruh sembilan skenario pengujian memperoleh status valid. Pengujian login menunjukkan bahwa sistem mampu membedakan kredensial yang benar dan salah. Pada fungsi pengelolaan data, sistem dapat menerima input dan menampilkan kembali data yang telah dimasukkan. Fungsi pelanggaran dan pemanggilan orang tua juga dapat dijalankan sesuai skenario. Hasil tersebut sesuai dengan tabel pengujian dalam skripsi yang menunjukkan seluruh fungsi yang diuji berstatus valid.

Hasil pengujian memberikan bukti bahwa fungsi dasar sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang dirancang. Temuan ini penting karena sistem informasi BK berkaitan dengan beberapa jenis data yang saling berhubungan, sehingga kegagalan dalam proses input, penyimpanan, atau penampilan data dapat menghambat proses administrasi layanan.

Namun demikian, hasil pengujian Black Box dalam penelitian ini terutama menunjukkan keberfungsian sistem secara fungsional. Oleh karena itu, hasil tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat kepuasan pengguna, tingkat usability, peningkatan efisiensi dalam satuan waktu, atau peningkatan kualitas layanan secara kuantitatif. Batasan tersebut penting untuk diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi layanan bimbingan dan konseling di SMK Anwarussolichin mampu mengubah proses pengelolaan data yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sistem berbasis web yang terintegrasi. Sistem mencakup pengelolaan data siswa, data kelas, pencatatan bimbingan konseling, pencatatan

pelanggaran, pemanggilan orang tua, dan penyusunan laporan.

Temuan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian Tahir dan Yuliana yang mengembangkan sistem informasi bimbingan konseling pada SMA Negeri 1 Lappariaja. Penelitian tersebut juga berangkat dari permasalahan pengolahan data BK yang masih dilakukan secara manual dan menghasilkan sistem informasi yang ditujukan untuk mempermudah pengolahan data bimbingan dan konseling (Tahir, 2020).

Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa persoalan administrasi BK berbasis pencatatan manual bukan hanya ditemukan pada SMK Anwarussholichin, tetapi juga menjadi persoalan pada satuan pendidikan lainnya. Dengan demikian, penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan data BK memiliki relevansi yang kuat sebagai strategi digitalisasi administrasi layanan konseling.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Khasanah, Ummami, dan Rahmawati pada MAN 4 Jombang. Penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi BK berbasis web karena proses pencatatan pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu cukup lama dalam pembuatan laporan. Sistem yang dikembangkan mencakup pengolahan data siswa, absensi, dan data konseling untuk membantu guru BK dalam pencatatan pelanggaran (Ummami & Rahmawati, 2022).

Persamaan dengan penelitian tersebut terletak pada perhatian terhadap pencatatan pelanggaran dan pelaporan. Akan tetapi, sistem pada penelitian ini menempatkan data pelanggaran sebagai bagian dari integrasi antara data siswa, data bimbingan konseling, tindakan, status, dan pemanggilan orang tua. Struktur data pelanggaran yang dirancang memungkinkan data kejadian pelanggaran dikaitkan dengan identitas siswa dan tata tertib.

Penelitian Zain, Sugiyarta, dan Harsiti juga mengembangkan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web pada SMA Negeri 3 Pandeglang dengan menggunakan metode waterfall. Sistem tersebut ditujukan untuk memudahkan guru dalam memberikan layanan BK serta mempermudah siswa memperoleh layanan bimbingan dan konseling (Fikri, Sugiyarta, & Harsiti, 2023).

Jika dibandingkan dengan penelitian tersebut, kontribusi penelitian ini terletak pada

fokus pengintegrasian administrasi siswa, pencatatan layanan BK, pelanggaran, dan pelaporan dalam konteks SMK yang berada dalam lingkungan pendidikan pesantren. Konteks tersebut menjadi penting karena karakteristik pengelolaan siswa di SMK Anwarussholichin tidak hanya berkaitan dengan layanan akademik, tetapi juga pembinaan perilaku dan kedisiplinan siswa.

Temuan yang lebih dekat dengan penelitian ini juga dapat dilihat pada penelitian Rajab, Syamsurijal, dan Zain di SMK Negeri 2 Makassar. Penelitian tersebut mengembangkan sistem informasi BK berbasis web untuk mengatasi permasalahan pengelolaan data kasus siswa yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem tersebut ditujukan untuk membantu guru memproses, mengolah, dan menyimpan data kasus siswa serta memudahkan akses informasi bagi pihak yang membutuhkan (Rajab, Syamsurijal, & Satria Gunawan Zain, 2023).

Perbedaannya terletak pada pendekatan evaluasi sistem. Penelitian Rajab et al. melakukan validasi ahli serta pengukuran aspek kepraktisan dan efektivitas dengan melibatkan responden, sedangkan penelitian ini menggunakan Black Box Testing untuk menguji keberfungsian sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan sembilan skenario pengujian berstatus valid. Oleh karena itu, penelitian ini telah memberikan bukti terhadap aspek fungsional sistem, tetapi belum mengukur usability, kepraktisan, maupun efektivitas berdasarkan persepsi pengguna.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi bimbingan dan konseling berbasis web pada SMK Anwarussholichin berhasil dirancang dan diimplementasikan untuk mendukung pengelolaan data siswa dan layanan bimbingan konseling secara lebih terstruktur. Sistem menyediakan pengelolaan data pengguna, kelas, siswa, serta pencatatan dan dokumentasi layanan bimbingan konseling dalam satu sistem berbasis web. Sistem juga menyediakan fitur pencatatan pelanggaran siswa yang memuat identitas siswa, tanggal, deskripsi pelanggaran, tindakan, dan status, serta dokumentasi hasil bimbingan yang dapat digunakan dalam

penyusunan laporan. Dengan demikian, sistem dapat menjadi alternatif digitalisasi proses administrasi bimbingan dan konseling yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing terhadap sembilan skenario fungsi menunjukkan bahwa seluruh fungsi yang diuji memperoleh status valid, meliputi proses login, pengelolaan data guru, siswa, kelas, pelanggaran, data siswa yang melakukan pelanggaran, serta pemanggilan orang tua. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem telah mampu menjalankan fungsi-fungsi utama sesuai dengan kebutuhan yang dirancang. Meskipun demikian, penelitian ini masih terbatas pada pengujian fungsional sehingga belum mengukur usability, kepuasan pengguna, maupun peningkatan efektivitas layanan secara kuantitatif. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan pengujian dengan melibatkan pengguna secara langsung serta mengukur aspek usability, efektivitas, dan penerimaan sistem setelah diterapkan dalam proses layanan bimbingan dan konseling.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadillah, Z. I. (2025). Mempersiapkan Siswa Menuju Dunia Kerja melalui Bimbingan Karir. *JBK Jurnal Bimbingan Konseling*, 3(02), 35–41.
- Fikri, Z., Sugiyarta, A., & Harsiti. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web. *Jurnal Protekinfo*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.30656/protekinfo.v10i1.6578>
- Firdaus, M. (2024). *Waterfall: Metode Perancangan Software Untuk Pemula*. Jakarta: ResearchGate.
- Hanafi, R., Wibowo, N. C., & Putra, A. B. (2020). Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Mojoagung). *Jurnal Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(1), 38–51.
- Nadhiroh, F. A. (2025). Mengatasi Tantangan dalam Bimbingan dan Konseling di-Era Digital pada Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Al-Irsyad: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 7(1), 61–80.
- Rajab, A. K., Syamsurijal, M. T., & Satria Gunawan Zain, M. T. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling di SMK Negeri 2 Makassar. *UNM Journal of Technology and Vocational*, 95–108.
- Rismawati, R., Ibrahim, T., Kartika, I., & Arifudin, O. (2024). Peran sistem informasi dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1099–1122.
- Sa'adah, K., Wulandari, T., & Lesmana, G. (2025). Urgensi dan Kedudukan Bimbingan Konseling (BK) di Sekolah. *Counselia; Jurnal Bimbingan Konseling Pendidikan Islam*, 6(1), 237–244.
- Tahir, M. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada SMA Negeri 1 Lappariaja Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 3(1), 56–65.
- Ummami, I., & Rahmawati, L. (2022). Desain aplikasi sistem informasi bimbingan konseling berbasis web di MAN 4 Jombang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 4(2), 371–376.
- Zulfa, A. A., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2025). Peran sistem informasi akademik berbasis web dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan akademik di perguruan tinggi. *Jurnal Tahsinia*, 6(1), 115–134.