

## Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan dan Konseling Siswa *Teman Konseling* Berbasis Web

DOI: <http://dx.doi.org/10.35889/jutisi.v14i2.2980>

Creative Commons License 4.0 (CC BY – NC)

Hilarius Juan Setio Putranto<sup>1\*</sup>, Johan J.C. Tambotoh<sup>2</sup>

Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

\*e-mail *Corresponding Author*: [682021070@student.uksw.edu](mailto:682021070@student.uksw.edu)

### Abstract

*Bullying in schools has become an important concern due to its negative impact on students' mental health and the disruption it causes to the learning process. This study aims to develop a web-based complaint information system called "Teman Konseling" to facilitate reporting and counseling services at State Junior High School 1 Ungaran. Data were collected through interviews, observation, and literature studies. The system was developed using a Prototyping approach, allowing for iterative evaluation and adjustment based on user feedback. The results show that the system effectively replaces unstructured manual methods, improves case recording efficiency, accelerates reporting, and enhances communication between students and counseling teachers. Testing using the Black Box method confirmed that all features function according to user needs. The automation of recording, notifications, and reporting supports more accurate, well-documented, and secure services. This system offers an adaptive solution for creating a school environment that is more responsive to bullying cases.*

**Keyword:** *Information System; Prototyping; Bullying; Counseling.*

### Abstrak

Kasus bullying di sekolah menjadi perhatian penting karena berdampak negatif pada kesehatan mental siswa dan mengganggu proses belajar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi pengaduan berbasis web bernama *Teman Konseling* untuk memfasilitasi pelaporan dan layanan konseling di SMP Negeri 1 Ungaran. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur. Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *Prototyping* agar dapat dievaluasi dan disesuaikan secara berulang berdasarkan masukan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu menggantikan metode manual yang tidak terstruktur, meningkatkan efisiensi pencatatan kasus, mempercepat pelaporan, dan memperbaiki komunikasi antara siswa dan guru BK. Pengujian dengan metode Black Box Testing menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan. Fitur otomatisasi pencatatan, notifikasi, dan pelaporan mendukung layanan yang lebih akurat, terdokumentasi, dan aman. Sistem ini menjadi solusi adaptif untuk menciptakan lingkungan sekolah yang lebih responsif terhadap kasus bullying.

**Kata kunci:** *Sistem Informasi; Prototyping; Bullying; Konseling.*

### 1. Pendahuluan

Saat ini, kasus *bullying* di lingkungan sekolah menjadi perhatian penting dalam dunia pendidikan. Fenomena ini tidak hanya berdampak negatif pada kesehatan mental dan emosional siswa, namun juga mengganggu keberlangsungan proses belajar mengajar di sekolah [1]. Siswa yang menjadi korban *bullying* kerap mengalami tekanan psikologis, seperti kecemasan, rendah diri, dan rasa tidak aman. Kondisi ini dapat menyebabkan siswa menjadi menarik diri dari lingkungan sosial, kehilangan motivasi untuk belajar, bahkan mengalami penurunan prestasi akademik. Dampak serius tersebut menjadikan *bullying* sebagai ancaman nyata bagi terciptanya lingkungan sekolah yang aman dan kondusif. Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya pencegahan dan penanganan kasus *bullying* secara sistematis dan berkelanjutan [2].

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menciptakan layanan pengaduan, sehingga siswa merasa nyaman untuk melaporkan permasalahan yang dialami. Dengan layanan pengaduan yang tepat, tentunya dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan proses bimbingan konseling [3]. Namun dalam penerapannya, layanan pengaduan yang ada seringkali belum dirancang dengan baik sehingga proses konseling pun tidak berjalan maksimal. Kondisi serupa terjadi di SMP Negeri 1 Ungaran, di mana proses pengaduan masih mengandalkan penggunaan aplikasi *WhatsApp* pribadi guru sebagai media komunikasi antara guru dan siswa. Proses yang diterapkan menimbulkan kesulitan seperti lambatnya respons terhadap kasus, alur pengaduan yang tidak efisien, serta lemahnya sistem pencatatan informasi [4]. Situasi ini menciptakan kesenjangan antara kebutuhan layanan konseling yang profesional dan penerapannya di lapangan. Akibatnya, penanganan kasus bullying tidak berjalan dengan maksimal dan proses evaluasi pencegahannya menjadi lambat serta kurang tepat. Selain itu, penggunaan media komunikasi pribadi guru juga berisiko mengganggu privasi siswa dan menyulitkan pengumpulan data yang lengkap. Dengan demikian, diperlukan pengembangan sistem yang terintegrasi, guna memastikan proses pengaduan, bimbingan, serta dokumentasi data dapat berjalan lebih efisien dan terkoordinasi [5].

Sistem informasi pengaduan dan bimbingan konseling bernama "*Teman Konseling*" dirancang secara khusus untuk mendukung proses pengaduan dan konseling secara digital. Sistem ini terintegrasi dengan basis data, sehingga memungkinkan pencatatan setiap laporan secara aktual, terstruktur, dan mudah diakses oleh pihak-pihak yang berkepentingan. Sistem informasi dalam layanan pengaduan dan konseling terbukti mampu meningkatkan efektivitas komunikasi serta pengelolaan data konseling [6][7]. Selain itu, hasil penelitian [8][9] menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi pengaduan berbasis web dapat meningkatkan kualitas layanan dengan tingkat uji kelayakan *usability* mencapai 90%. Melalui pengaduan berbasis web ini, guru dapat merespons laporan siswa dengan lebih cepat dan mengambil langkah penanganan yang tepat. Sementara itu, siswa merasa lebih nyaman dan aman dalam menyampaikan keluhan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan menjadi sarana pendukung yang efektif dalam mewujudkan lingkungan sekolah yang lebih aman, responsif, serta mampu menangani kasus *bullying* secara optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pengaduan "*Teman Konseling*" yang dirancang secara khusus untuk memfasilitasi proses pengaduan dan konseling di lingkungan sekolah, khususnya di SMP Negeri 1 Ungaran. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan dapat menggantikan cara komunikasi yang masih mengandalkan media pribadi guru melalui penyediaan *platform* yang lebih terstruktur, aman, dan efisien. Sistem tersebut dinilai mampu mempercepat proses pelaporan, meningkatkan kualitas komunikasi antara guru dan siswa, serta mendukung pencatatan data kasus *bullying* secara sistematis. Melalui sistem ini, diharapkan guru bimbingan konseling dapat lebih mudah dalam melakukan analisis kasus dan menyusun tindak lanjut penanganan secara tepat. Manfaat lain dari sistem ini adalah memberikan rasa aman dan kenyamanan bagi siswa dalam menyampaikan keluhan serta mendukung sekolah dalam melakukan evaluasi dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menawarkan solusi praktis terhadap permasalahan yang ada, tetapi juga berkontribusi dalam membangun lingkungan pendidikan yang menumbuhkan rasa aman dan nyaman bagi perkembangan psikologis siswa.

## 2. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Setiawan et al. [10] mengembangkan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web menggunakan *PHP* dan *MySQL* di SMK Nurul Huda NU Paguyangan. Sistem ini dirancang untuk mengelola berbagai data, seperti data siswa, absensi, prestasi, dan kasus pelanggaran dengan tujuan mempermudah tugas guru bimbingan konseling dalam memberikan layanan kepada siswa. Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem dengan model *waterfall* dengan integrasi basis data *MySQL* yang meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data dan layanan konseling di sekolah tersebut.

Syaiful et al. [11] merancang sistem informasi pengolahan data bimbingan konseling berbasis web di Pesantren Nurul Jadid Wilayah Az-Zainiyah. Sebelum adanya sistem ini, pengarsipan data konseling masih dilakukan secara manual yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian informasi serta risiko kehilangan data. Dengan menerapkan metode pengembangan *waterfall*, sistem yang dihasilkan mampu mengorganisir data konseling secara lebih sistematis dan memudahkan akses informasi bagi pihak-pihak terkait. Namun, penelitian

ini kurang memenuhi aspek dokumentasi teknis karena tidak menjelaskan bagaimana alur data dan struktur database divisualisasikan.

Penelitian oleh Ramadhan et al. [12] mengembangkan sistem pendukung keputusan bimbingan konseling berbasis web di Sekolah Sukma Bangsa Lhokseumawe menggunakan metode *Case Based Reasoning* (CBR). Sistem ini dirancang untuk membantu konselor dalam memberikan layanan psikologis kepada siswa dengan mempertimbangkan kemiripan kasus yang pernah terjadi. Penerapan metode CBR memungkinkan sistem untuk memberikan rekomendasi penanganan berdasarkan pengalaman kasus sebelumnya, sehingga meningkatkan efektivitas layanan konseling. Meskipun hasil implementasi metode CBR cukup positif, pengembangannya tetap menghadapi kendala seperti ketergantungan pada kualitas basis kasus, kesulitan dalam menangani kasus baru yang berbeda, dan potensi penurunan kinerja seiring bertambahnya jumlah data tanpa optimasi pencarian.

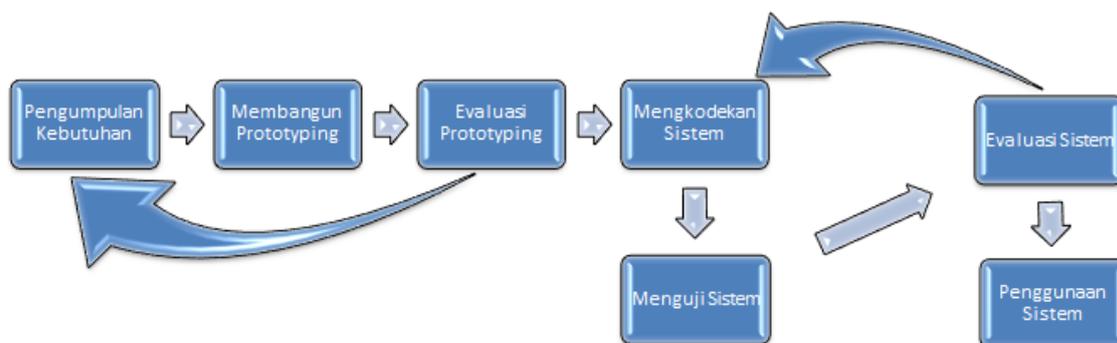
Dari berbagai penelitian tersebut, pengembangan sistem informasi bimbingan konseling berbasis web yang telah banyak dilakukan terbukti untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan konseling di lingkungan pendidikan. Selain itu, juga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya dalam melakukan proses bimbingan konseling. Seperti penelitian [10], [11], dan [12], studi ini bertujuan mengembangkan sistem informasi berbasis web, tetapi menggunakan pendekatan dan fokus yang berbeda. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan metode *Prototype* yang dilengkapi dengan desain UML untuk mendukung pengembangan sistem informasi bimbingan konseling yang terintegrasi, juga menambah fitur notifikasi pada setiap kegiatan konseling dan siswa dapat melihat kembali riwayat pengaduan, sehingga diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih tepat sasaran dalam menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan nyaman bagi siswa.

### 3. Metodologi

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terhadap guru bimbingan konseling untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, observasi dilakukan terhadap proses bimbingan konseling melalui aplikasi *Whatsapp*, dan studi literatur dari berbagai sumber yang sesuai dengan penelitian untuk mendukung pengembangan sistem informasi.

#### 3.2 Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype* [13]

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Prototyping* seperti yang terlihat pada Gambar 1. Pendekatan ini dipilih karena dapat menyajikan contoh awal sistem dengan cepat kepada pengguna, sehingga pengguna bisa langsung memberi masukan untuk perbaikan. Proses ini dilakukan berulang-ulang hingga rancangan sistem sesuai dengan harapan pengguna, lalu dijadikan acuan untuk membangun sistem secara lengkap.

##### 1) Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap apa saja yang dibutuhkan oleh sistem dan perangkat lunaknya agar sesuai dengan keperluan pengguna. Dari hasil data yang didapat melalui tiga cara pengumpulan informasi, diperoleh gambaran kebutuhan yang akan digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan sistem.

Tabel 1. Daftar Kebutuhan

No	Kebutuhan
1	Sistem memungkinkan pengguna untuk melakukan <i>login</i> menggunakan akun yang valid dan telah terdaftar.
2	Sistem menyediakan fitur registrasi akun untuk pengguna.
3	Sistem menyediakan formulir data pengaduan yang wajib diisi oleh pengguna.
4	Sistem menyediakan fitur unggah bukti pengaduan dari pengguna ke admin untuk ditindaklanjuti.
5	Sistem menyediakan fitur bimbingan untuk melakukan kegiatan konseling antara pengguna dan admin.
6	Sistem dapat menyimpan hasil konseling dan solusi yang diberikan kepada pengguna.
7	Sistem menyediakan fitur untuk menampilkan riwayat konseling kepada pengguna.
8	Sistem memungkinkan admin untuk mengelola laporan-laporan yang masuk.

Kebutuhan sistem mencakup identifikasi aktor untuk mengetahui individu atau kelompok yang memiliki interaksi langsung dengan sistem. Adapun aktor-aktor yang telah teridentifikasi sebagai berikut.

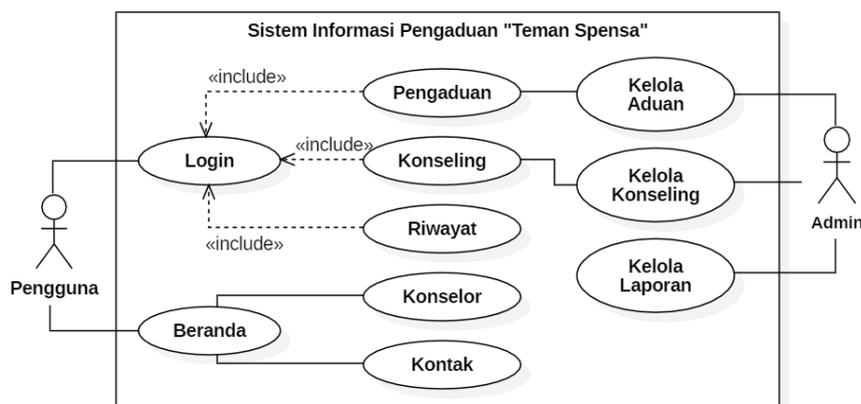
Tabel 2. Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi Singkat
1	Pengguna	Pengguna (Siswa) dapat melakukan login dan registrasi, melakukan pengaduan dan konseling, serta melihat riwayat bimbingan.
2	Admin	Admin (Guru BK) dapat melakukan login, mengelola aduan, melakukan tidak lanjut, dan mengelola laporan.

2) Membangun *Prototyping*

Pada tahap ini, sistem dibuat dengan menyusun rancangan awal yang menyesuaikan kebutuhan pengguna, berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya.

a. *Use Case Diagram*



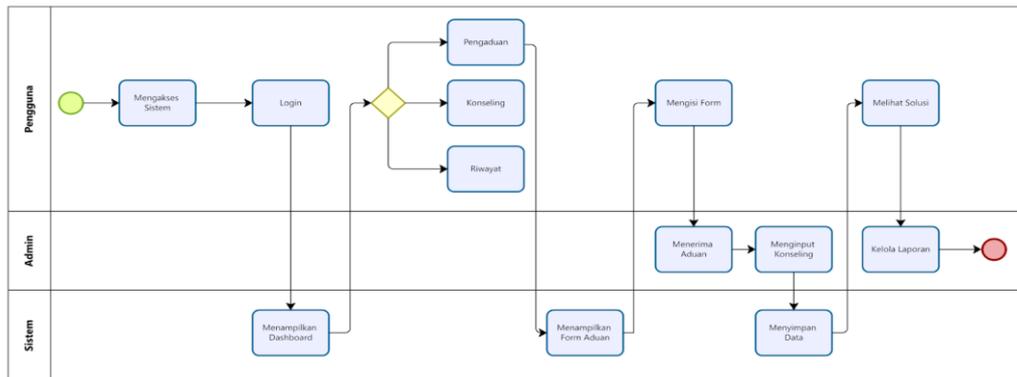
Gambar 2. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* sistem “*Teman Konseling*” pada Gambar 2 menggambarkan alur interaksi antara dua aktor utama [14], yaitu pengguna mewakili siswa dan admin mewakili guru BK. Pengguna dapat melakukan login ke sistem, membuat aduan, melakukan bimbingan konseling, dan melihat riwayat. Setelah aduan atau permintaan konseling dikirim, admin memiliki tanggung jawab untuk mengelola aduan, menindaklanjuti aduan, dan mengelola laporan terkait proses pengaduan dan konseling. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode konvensional yang tidak terstruktur menjadi layanan konseling yang terdokumentasi dan efisien.

b. *Activity Diagram*

*Activity diagram* sistem “*Teman Konseling*” menjelaskan alur aktivitas pengguna dari awal hingga proses pengelolaan aduan seperti dalam Gambar 3. Aktivitas dimulai saat pengguna mengakses sistem, yang kemudian masuk ke sistem melalui proses

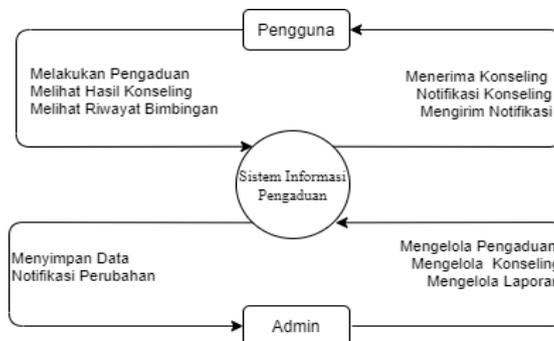
login. Apabila pengguna berhasil melakukan autentikasi, sistem akan menampilkan beranda dengan pilihan tiga opsi menu: mengisi pengaduan, melakukan konseling, atau masuk ke riwayat bimbingan. Saat pengguna memilih menu pengaduan, sistem menampilkan form input aduan yang wajib dilengkapi. Setelah submit form, data dikirim ke pihak admin untuk diproses lebih lanjut. Admin kemudian menginput data tersebut ke dalam modul konseling untuk penanganan lanjutan. Sistem akan menyimpan data pengaduan serta progres penanganannya secara otomatis dan menampilkan respon berupa solusi atau informasi status kepada pengguna. Selanjutnya, admin dapat mengakses modul laporan untuk merekap seluruh aktivitas pengaduan dan konseling yang berlangsung di dalam sistem.



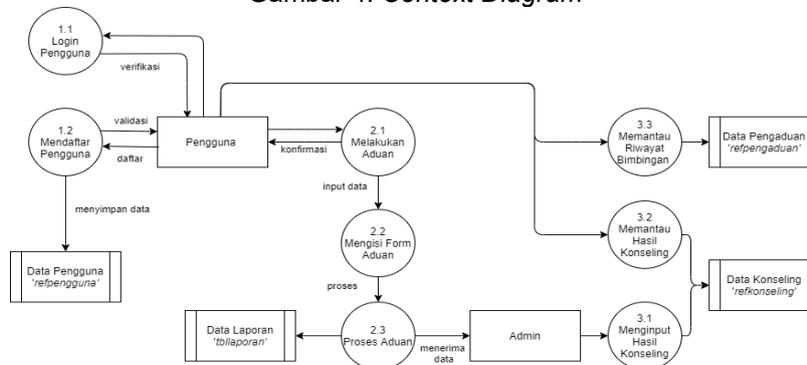
Gambar 3. Activity Diagram

c. Data Flow Diagram

Context diagram pada sistem “Teman Konseling” menggambarkan interaksi antara sistem dengan dua pihak utama, yaitu pengguna dan admin [15]. Pengguna dapat menyampaikan aduan, melihat hasil sesi konseling, serta mengakses riwayat bimbingan.



Gambar 4. Context Diagram

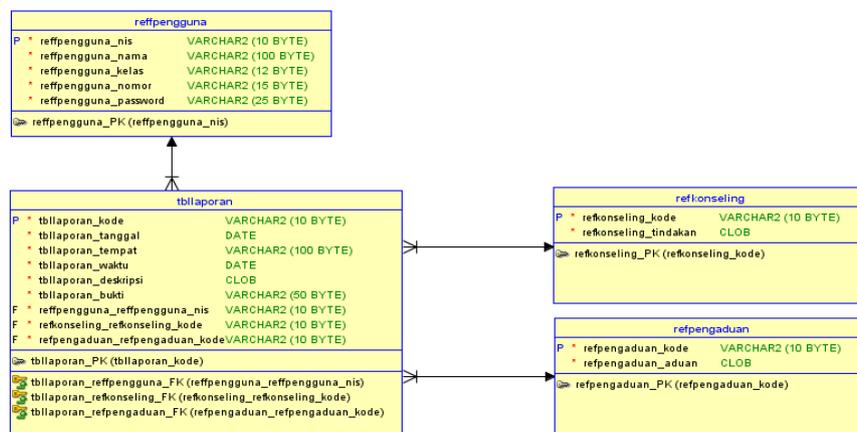


Gambar 5. Data Flow Diagram

Sementara itu, admin memiliki peran dalam mengelola pengaduan, konseling, dan laporan. Untuk menggambarkan alur kerja internal secara lebih detail, digunakan *Data Flow Diagram* yang menjabarkan proses mulai dari melakukan aduan, pencatatan hasil konseling, hingga pembaruan data riwayat. Seperti pada Gambar 4 dan 5 pendekatan ini memastikan bahwa perancangan sistem berjalan secara terstruktur, efektif, dan mudah ditelusuri.

d. *Entity Relationship Diagram*

*Entity Relationship Diagram* dalam sistem “*Teman Konseling*” menggambarkan hubungan antara data pengguna, laporan, pengaduan, dan konseling. Setiap pengguna yang terdaftar bisa membuat satu atau lebih laporan. Di dalam laporan itu tercatat jenis pengaduan yang disampaikan dan siapa konselor yang menanganinya. Semua data tersebut saling terhubung, sehingga sistem bisa menyimpan dan menampilkan informasi dengan rapi. Dengan struktur ini, semua proses tercatat dan bisa dipantau dengan lebih mudah dan jelas.



Gambar 6. *Entity Relationship Diagram*

3) Evaluasi *Prototyping*

Pada tahap ini, *prototipe* sistem yang telah disusun akan diperiksa oleh pengguna untuk menilai kesesuaian terhadap kebutuhan fungsional. Jika pengguna menyatakan prototipe sudah sesuai, maka pengembangan dapat dilanjutkan ke tahap implementasi. Namun jika belum sesuai, maka proses akan kembali ke tahap awal untuk dilakukan perbaikan dan penyesuaian.

4) Mengkodekan Sistem

Pada tahap ini, rancangan prototipe sistem diimplementasi menggunakan bahasa pemrograman dan alat pengembangan sesuai kebutuhan pengguna yang telah ditentukan.

5) Menguji Sistem

Pada tahap ini, sistem yang sudah dikembangkan akan diuji melalui metode *black box testing* yang fokus pada hasil keluaran berdasarkan data masukan tanpa melihat kode program, untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai fungsinya dan menemukan kesalahan agar dapat segera diperbaiki sebelum sistem digunakan secara penuh.

6) Evaluasi Sistem

Pada tahap ini, evaluasi dilakukan terhadap sistem yang sebelumnya telah diuji untuk memastikan apakah hasilnya sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika sistem dianggap sesuai, proses akan dilanjutkan ke tahap akhir. Namun jika belum memenuhi harapan, maka dilakukan revisi dengan kembali ke tahap pengembangan sebelumnya.

7) Penggunaan Sistem

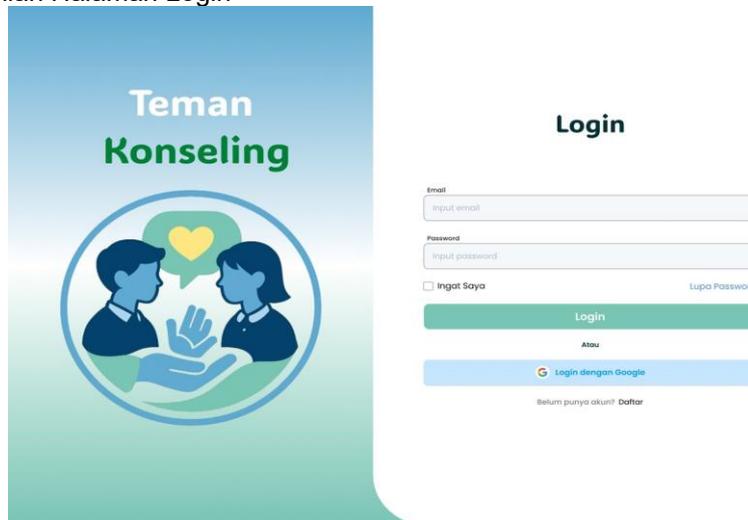
Pada tahap ini, setelah sistem berhasil melewati proses pengujian dan dinyatakan memenuhi kebutuhan pengguna, maka sistem tersebut dinyatakan siap untuk diterapkan dan digunakan dalam lingkungan operasional.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Implementasi Sistem

Tahap ini, implementasi sistem pengaduan dan bimbingan konseling dilakukan sesuai rancangan dan spesifikasi awal yang telah ditetapkan.

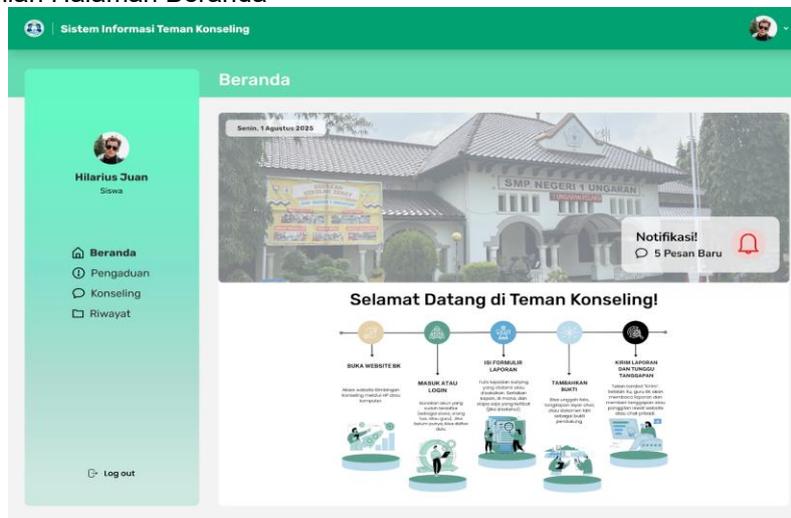
#### 1) Tampilan Halaman Login



Gambar 7. Halaman Login dan Registrasi

Gambar 7 menampilkan halaman login, yang berfungsi sebagai pintu masuk ke dalam sistem dengan memasukkan email dan password yang telah terdaftar. Halaman ini juga digunakan untuk melakukan pendaftaran akun pengguna.

#### 2) Tampilan Halaman Beranda

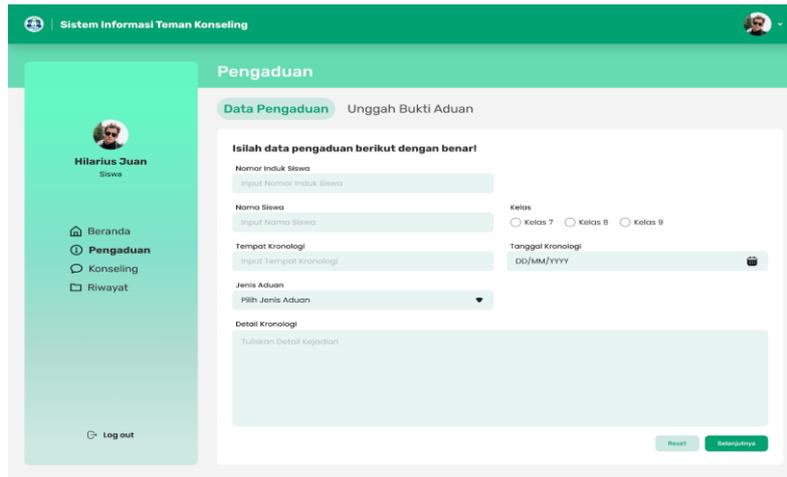


Gambar 8. Halaman Beranda

Gambar 8 merupakan halaman beranda. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi utama aktivitas pengguna seperti notifikasi dan langkah pengaduan. Beranda secara otomatis muncul saat pengguna login. Sistem menampilkan notifikasi dan urutan aktivitas, seperti unggahan atau pembagian dokumen.

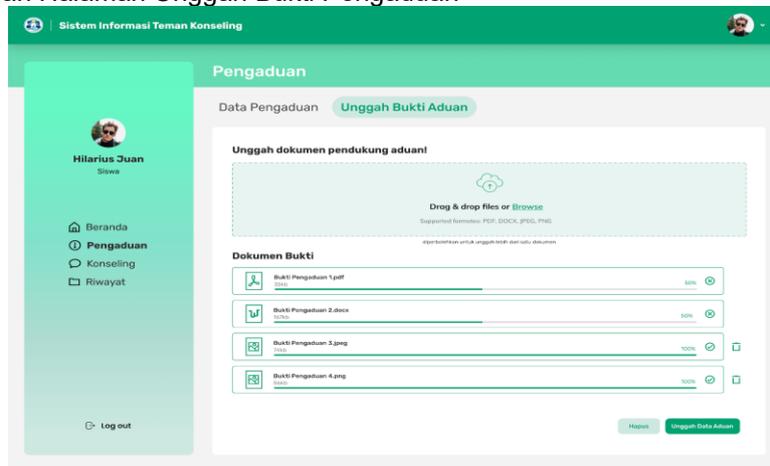
#### 3) Tampilan Halaman Form Pengaduan

Gambar 9 merupakan halaman form pengaduan. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan formulir pengisian data pengaduan. Pengguna dapat mengisi formulir sesuai data yang diminta, meliputi data siswa dan detail pengaduan, lalu masuk ke halaman unggah bukti.



Gambar 9. Halaman Form Pengaduan

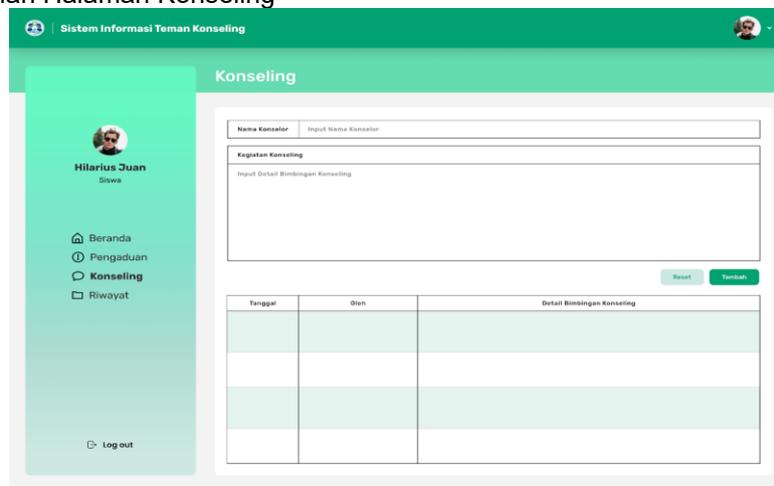
4) Tampilan Halaman Unggah Bukti Pengaduan



Gambar 10. Halaman Unggah Bukti Pengaduan

Gambar 10 merupakan halaman unggah bukti pengaduan. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan pengunggahan bukti aduan setelah berhasil mengisi data pengaduan di halaman sebelumnya. Pengguna dapat memilih dokumen bukti dengan format yang telah ditentukan, lalu mengunggahnya ke sistem untuk melengkapi laporan pengaduan.

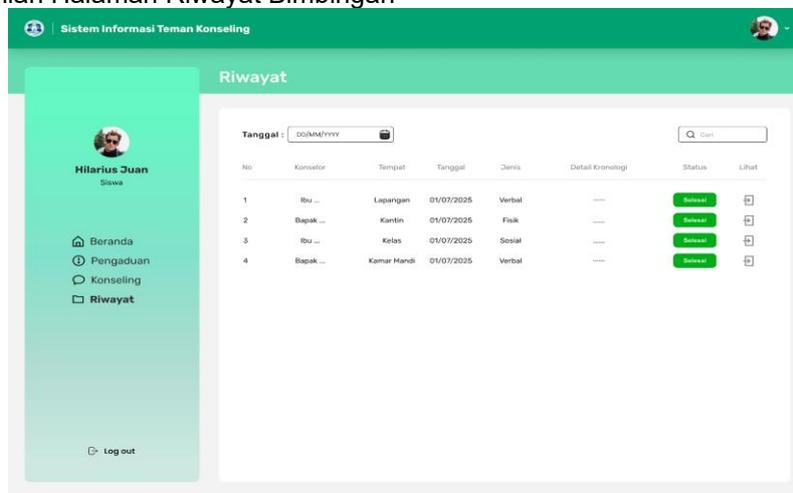
5) Tampilan Halaman Konseling



Gambar 11. Halaman Konseling

Gambar 11 merupakan halaman konseling. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan form nama konselor dan kegiatan konseling pengguna. Pengguna dapat mengisi form sesuai data konseling yang dialami, lalu menyimpannya ke sistem.

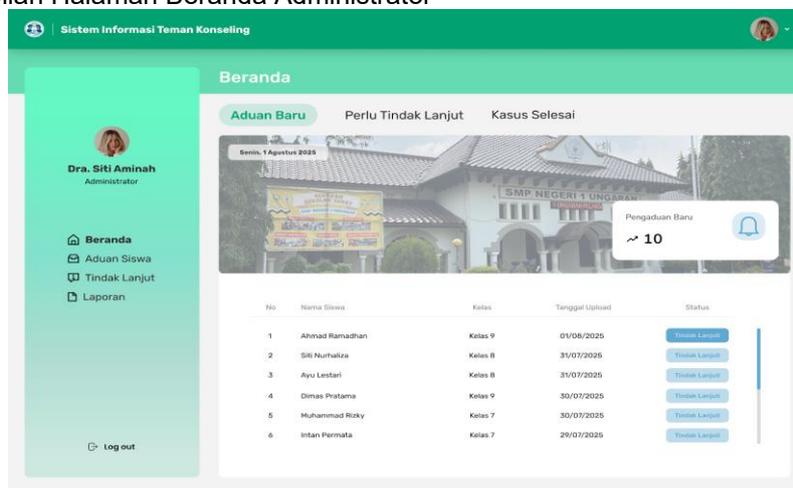
#### 6) Tampilan Halaman Riwayat Bimbingan



Gambar 12. Halaman Riwayat Bimbingan

Gambar 12 merupakan halaman riwayat bimbingan. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan status dan riwayat bimbingan yang telah dialami pengguna. Informasi ditampilkan secara otomatis berdasarkan data sebelumnya yang tersimpan di sistem dan dapat dibuka kembali.

#### 7) Tampilan Halaman Beranda Administrator

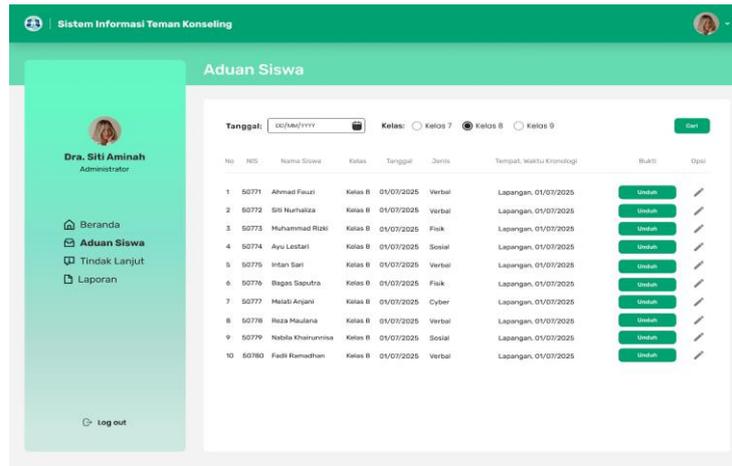


Gambar 13. Halaman Beranda Administrator

Gambar 13 merupakan halaman beranda administrator. Halaman ini berfungsi untuk memberikan notifikasi pengaduan terbaru kepada administrator. Halaman ini menampilkan beberapa jenis notifikasi, yang meliputi notifikasi aduan baru, notifikasi pengaduan yang perlu ditindaklanjuti, dan notifikasi aduan kasus pengguna yang telah usai.

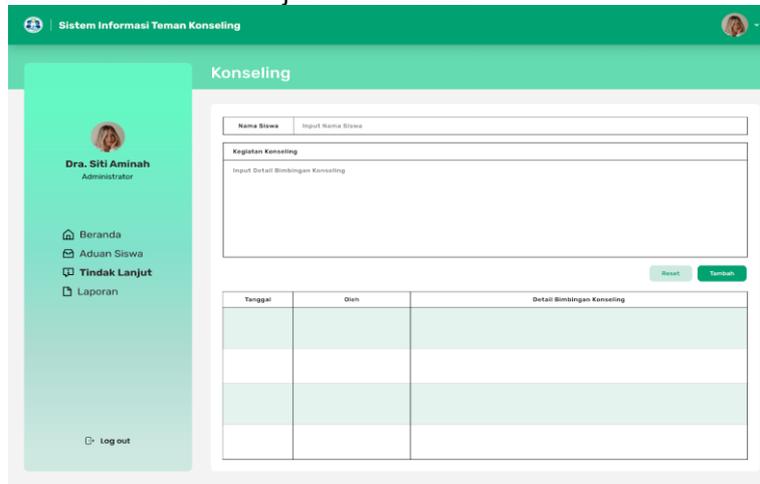
#### 8) Tampilan Halaman Aduan Siswa Administrator

Gambar 14 merupakan halaman aduan siswa administrator. Halaman ini berfungsi untuk melihat daftar pengaduan dari siswa yang terdapat fitur unduh pada bukti pengaduannya. Data aduan siswa ditampilkan dalam bentuk tabel untuk memudahkan pemantauan dan penanganan kasus.



Gambar 14. Halaman Aduan Siswa Administrator

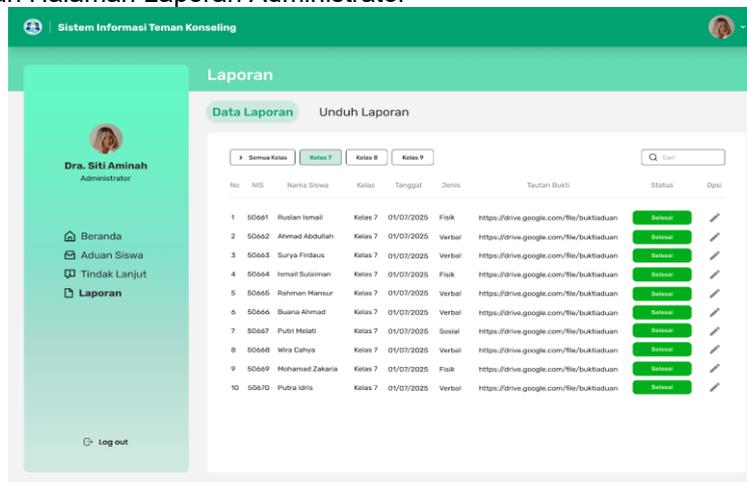
9) Tampilan Halaman Tindak Lanjut Administrator



Gambar 15. Halaman Tindak Lanjut Administrator

Gambar 15 merupakan halaman tindak lanjut administrator. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan form pengisian data bimbingan dan mengisi data bimbingan terkait aduan. Administrator dapat mengisi form kegiatan bimbingan berupa solusi atau tindak lanjut sesuai dengan pengaduan, lalu menyimpannya ke dalam sistem dan dikirim kembali ke siswa.

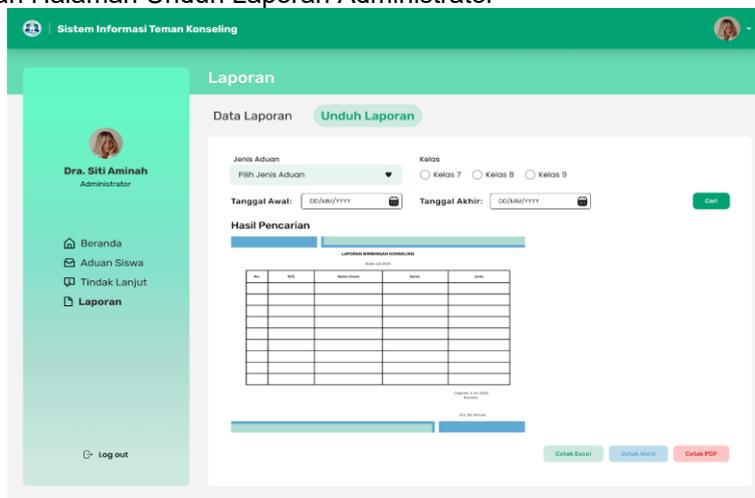
10) Tampilan Halaman Laporan Administrator



Gambar 16. Halaman Laporan Administrator

Gambar 16 merupakan halaman laporan administrator. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan dan mengakses berbagai opsi data laporan. Administrator dapat memilih jenis laporan yang ingin ditampilkan atau diunduh dari sistem.

#### 11) Tampilan Halaman Unduh Laporan Administrator



Gambar 17. Halaman Unduh Laporan Administrator

Gambar 17 merupakan halaman unduh laporan administrator. Halaman ini berfungsi untuk meninjau dan mengunduh laporan. Administrator dapat melihat ringkasan laporan terlebih dahulu sebelum mengunduh file dari sistem.

#### 4.2 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, sistem diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dengan cara memberikan berbagai macam input untuk melihat bagaimana sistem merespons. Tujuannya adalah memastikan sistem bisa menghasilkan keluaran yang sesuai harapan dan sudah memenuhi kebutuhan pengguna, baik dari segi fungsi maupun kenyamanan penggunaannya.

Tabel 3. Pengujian *Black Box*

Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Halaman <i>Login</i>	Klik tombol <i>Login</i>	Pengguna masuk ke halaman beranda	Valid
Halaman Registrasi	Klik tombol <i>Create Account</i>	Pengguna masuk ke halaman <i>login</i>	Valid
Halaman Beranda	Klik tombol notifikasi	Menampilkan halaman konseling	Valid
Halaman Formulir Pengaduan	Isi formulir	Menampilkan form pengisian data aduan	Valid
	Klik tombol Selanjutnya	Menampilkan halaman unggah bukti pengaduan	Valid
Halaman Unggah Bukti Pengaduan	Unggah dokumen	Menampilkan form unggah dokumen	Valid
	Klik tombol Unggah Data Aduan	Menyimpan data aduan	Valid
Halaman Konseling	Isi data bimbingan	Menampilkan kotak pengisian bimbingan	Valid
	Klik tombol tambah	Menyimpan data bimbingan	Valid
Halaman Riwayat Konseling	Pilih tanggal bimbingan	Menampilkan riwayat bimbingan	Valid
Halaman Beranda Admin	Klik tombol Aduan Baru	Menampilkan notifikasi daftar aduan baru	Valid
	Klik tombol Perlu Tindak Lanjut	Menampilkan notifikasi daftar yang perlu	Valid

Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
		ditindaklanjuti	
	Klik tombol Kasus Selesai	Menampilkan daftar kasus selesai	Valid
Halaman Aduan	Klik tombol opsi	Menampilkan Tindak Lanjut	Valid
Halaman Tindak Lanjut	Isi data bimbingan	Menampilkan form pengisian data bimbingan	Valid
Halaman Laporan	Klik tombol tambah	Menyimpan data bimbingan	Valid
Halaman Unduh Laporan	Klik menu Laporan	Menampilkan opsi laporan	Valid
	Isi jenis, kelas, dan periode, Klik tombol Cari	Menampilkan <i>preview</i> laporan	Valid
	Klik tombol Laporan	Mengunduh laporan	Valid
<i>Logout</i>	Klik tombol <i>Logout</i>	Kembali ke halaman <i>login</i>	Valid

### 4.3 Pembahasan

Sistem informasi pengaduan dan konseling berbasis web yang dikembangkan dengan nama "*Teman Konseling*" hadir sebagai solusi atas permasalahan dalam proses bimbingan dan konseling di sekolah, khususnya dalam menangani kasus bullying. Sistem ini dirancang untuk menggantikan metode komunikasi yang masih mengandalkan media pribadi guru, seperti WhatsApp, yang selama ini menyebabkan kendala dalam alur penanganan kasus, keterlambatan respon, serta kurangnya dokumentasi yang sistematis. Dengan fitur utama seperti form pengaduan, unggah bukti, permintaan konseling, hingga riwayat penanganan kasus, sistem ini memungkinkan proses pelaporan dan pendampingan berjalan lebih cepat, rapi, dan terdokumentasi. Hasil pengujian sistem melalui metode *Black box* menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan fungsinya, baik dari sisi pengguna maupun admin, sehingga mampu mendukung proses konseling secara efektif.

Dengan mengembangkan sistem "*Teman Konseling*", penelitian ini memperkuat temuan-temuan terdahulu yang menunjukkan bahwa digitalisasi layanan konseling mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan pengelolaan data siswa. Studi ini mendukung dan melanjutkan hasil penelitian Setiawan et al. [10] yang mengembangkan sistem bimbingan konseling berbasis PHP dan MySQL untuk mempermudah pencatatan dan pelayanan siswa di lingkungan sekolah, serta penelitian Syaiful et al. [11] yang menunjukkan pentingnya digitalisasi pengarsipan data konseling agar lebih sistematis dan mudah diakses. Di samping itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini berbeda dari metode *waterfall* yang umum digunakan dalam studi-studi sebelumnya [16], yakni dengan menerapkan pendekatan *prototyping* yang memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara iteratif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Hal ini menjadikan sistem yang dikembangkan lebih adaptif dan relevan terhadap situasi nyata di lapangan.

Selain itu, fokus spesifik pada penanganan kasus bullying serta penambahan fitur notifikasi otomatis dan pelaporan digital menjadi nilai tambah yang belum banyak ditemukan dalam penelitian sebelumnya. Dengan demikian, sistem "*Teman Konseling*" tidak hanya mengintegrasikan temuan-temuan dari penelitian terdahulu, tetapi juga memperluas cakupan dan efektivitas sistem informasi layanan konseling berbasis web sebagai solusi praktis, terstruktur, dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, sekaligus mendorong terciptanya lingkungan sekolah yang lebih aman dan suportif. Dengan demikian, "*Teman Konseling*" tidak hanya memberikan solusi praktis bagi SMP Negeri 1 Ungaran, tetapi juga dapat menjadi model sistem informasi pengaduan dan konseling yang terintegrasi, aman, dan efisien untuk diterapkan di lingkungan sekolah lainnya.

### 5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengaduan dan konseling berbasis web "*Teman Konseling*" mampu mengatasi hambatan dalam pengelolaan layanan konseling di SMP Negeri 1 Ungaran. Sistem ini mampu menggantikan metode manual yang tidak terstruktur, meningkatkan efisiensi

pencatatan kasus, mempercepat proses pelaporan, serta memperbaiki alur komunikasi antara siswa dan guru BK. Penggunaan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan, baik untuk admin maupun pengguna, telah berfungsi sebagaimana mestinya. Implementasi otomatisasi juga meningkatkan efektivitas sistem pencatatan, notifikasi, dan pelaporan mendukung sistem ini untuk memberikan layanan yang lebih akurat, terdokumentasi, dan aman. Metode pengembangan *Prototype* juga memungkinkan sistem untuk melalui proses evaluasi dan penyesuaian secara berulang, sehingga solusi yang dihasilkan menjadi lebih sesuai dan responsif terhadap kebutuhan pengguna.

Meskipun sistem telah memenuhi kebutuhan fungsional, masih terdapat peluang untuk pengembangan lebih lanjut agar kinerjanya dalam mendukung layanan konseling di sekolah dapat lebih maksimal. Sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur penjadwalan sesi konseling secara otomatis, reminder kepada pengguna terkait status pengaduan, serta pelaporan grafik kasus untuk analisis pihak sekolah. Selain itu, integrasi dengan sistem akademik sekolah dan penyimpanan berbasis cloud juga dapat memperluas cakupan layanan dan mempermudah akses data. Dengan adanya pengembangan berkelanjutan, sistem ini diharapkan menjadi solusi layanan konseling digital yang tak hanya diterapkan di SMP Negeri 1 Ungaran, tetapi juga diadopsi oleh institusi pendidikan lainnya.

### Daftar Referensi

- [1] T. Jungert, S. Sarica, and M. Bäckström, "The Impact of Witnessing School Bullying in the Classroom: Exploring Perceptions and Responses Among Turkish Students," *Int. J. Bullying Prev.*, pp. 1-12, 2025, doi: 10.1007/s42380-025-00292-7.
- [2] S. O. Manullang, "Unveiling Bullying in Education: A Sociological and Legal Inquiry," *AL-ISHLAH J. Pendidik.*, vol. 16, no. 3, pp. 3660–3671, 2024, doi: 10.35445/alishlah.v16i3.4464.
- [3] W. U. S. Manalu, L. Hakim, and C. Wulandari, "Sistem Informasi Pengaduan Siswa Berbasis Website Dengan Framework Laravel," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 3, pp. 1005–1013, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i3.3368.
- [4] Y. Chotimawati, "Strategi dan Solusi Layanan Bimbingan Konseling Di Masa Pandemi COVID-19," *J. Bimbing. dan Konseling*, vol. 3, no. 2, pp. 96–101, 2021, doi: 10.24905/jcose.v3i2.79.
- [5] S. Suprptini, "Best Practice Strategi Layanan Bimbingan Dan Konseling Selama School From Home Pada Siswa Melalui Media Whatsapp Interaktif," *Teach. J. Inov. Kegur. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–7, 2021, doi: 10.51878/teaching.v1i2.221.
- [6] R. Hanafi, N. C. Wibowo, and A. B. Putra, "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Mojoagung)," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 38–51, 2020, [Online]. Available: <http://jifosi.upnjatim.ac.id/index.php/jifosi/article/view/52>
- [7] A. Rokhim, R. A. Yulistya, and S. Riyadi, "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Dengan Tes Kepribadian Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming," *J. Spirit*, vol. 16, no. 1, pp. 194–201, 2024, doi: 10.53567/spirit.v16i1.339.
- [8] R. R. Al-Hakim, Y. Yanuardi, R. J. Rumandani, and M. Tonggihroh, "Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Menggunakan Metode Feature-Driven Development," *J. Ilm. FIFO*, vol. 16, no. 2, pp. 193–207, 2024, doi: 10.22441/fifo.2024.v16i2.009.
- [9] Suhartono, Inka Febrianti, and Dwi Rezky Anandari Sulaiman, "Pengembangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Qr Code," *J. Mediat.*, vol. 6, no. 3, pp. 24–29, 2023, doi: 10.59562/mediatik.v6i3.1453.
- [10] W. A. W. Setiawan, F. Nabya, and Fathulloh, "Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MYSQL Di SMK Nurul Huda NU Paguyangan," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 3, no. 1, pp. 23–30, 2022.
- [11] S. Syaiful, F. K. Sanjaya, and F. Faisal, "Sistem Informasi Pengolahan Data Bimbingan Konseling Berbasis Website di Pesantren Nurul Jadid Wilayah Az-Zainiyah," *TRILOGI J. Ilmu Teknol. Kesehatan, dan Hum.*, vol. 2, no. 3, pp. 411–415, 2021, doi: 10.33650/trilogi.v2i3.3100.
- [12] M. Rizki Ramadhan, S. Salahuddin, and M. Mulyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Bimbingan Konseling Berbasis Web Pada Sekolah Sukma Bangsa Lhokseumawe Menggunakan Metode Case Based Reasoning," *eProceeding TIK*, vol. 3, no. 1, pp. 26–35, 2023.
- [13] L. Aulia and J. J. C. Tambotoh, "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Ruangan

- Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype,” *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 223–237, 2025.
- [14] T. A. Rospricilia and M. N. P. Ma’ady, “Pemodelan Integration Use Case (IUC): Perancangan Use Case Diagram (UML) untuk Sistem-sistem yang Terintegrasi,” *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 9, no. 2, pp. 165–172, 2024, doi: 10.31284/j.integer.2024.v9i2.6345.
- [15] S. Safwandi, F. Fadlisyah, Z. Aulia, and Z. Zulfakhmi, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram,” *J. Teknol. Terap. Sains 4.0*, vol. 2, no. 2, pp. 535–539, 2021, doi: 10.29103/tts.v2i2.4724.
- [16] W.S. Nurfajriyah, & B. Bahar, "Model Aplikasi Perpustakaan Berbasis Web dengan Fitur Booking pada Sekolah Menengah Kejuruan". *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 13, no. 1, pp. 807-818, 2024.