

Perancangan Sistem Pelaporan Perundungan dan Kekerasan Seksual Metode Spiral Berbasis Web

Lala Fauziah^{1*}, Emi Sita Eriana²

¹²Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

*Corresponding Author Email: lalafauziah19@email.com

Abstract

This study aims to design a web-based reporting system for bullying and sexual violence cases in a school environment. The increasing phenomenon of cyber spilling, where victim identities are exposed on social media without consent, underlines the urgent need for a secure and anonymous reporting platform. Using a qualitative research approach, data was collected through interviews and observations at SMK Excellent 1 Tangerang. The system was developed using the Spiral model with PHP, CodeIgniter framework, and MySQL. The resulting system, named Temani, provides anonymous report submission, report status monitoring, online counseling scheduling, and educational articles. Black Box Testing confirmed 10 of 12 test scenarios functioned as expected. The system improves reporting effectiveness while protecting victim identity from secondary victimization.

Keywords: *Bullying, Sexual Violence, Spiral Model, Web-Based System, CodeIgniter.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pelaporan berbasis web untuk kasus perundungan dan kekerasan seksual di lingkungan sekolah. Meningkatnya fenomena cyber spilling—di mana identitas korban tersebar di media sosial tanpa izin—menegaskan kebutuhan mendesak akan platform pelaporan yang aman dan anonim. Menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi di SMK Excellent 1 Kota Tangerang. Sistem dikembangkan menggunakan Metode Spiral dengan PHP, framework CodeIgniter, dan MySQL. Sistem yang dihasilkan, bernama Temani, menyediakan fitur pengajuan laporan anonim, pemantauan status laporan, penjadwalan konseling online, dan artikel edukasi. Pengujian Black Box Testing mengkonfirmasi 10 dari 12 skenario berjalan sesuai harapan. Sistem ini meningkatkan efektivitas pelaporan sekaligus melindungi identitas korban dari viktimisasi sekunder.

Kata Kunci: Perundungan, Kekerasan Seksual, Metode Spiral, Sistem Berbasis Web, CodeIgniter

A. PENDAHULUAN

Media sosial menjadi ruang publik digital yang aktif dimanfaatkan masyarakat untuk berbagi informasi dan pengalaman. Namun kemudahan ini memunculkan ancaman baru, khususnya fenomena cyber spilling yang memungkinkan identitas korban perundungan dan kekerasan seksual tersebar tanpa izin, berpotensi menyebabkan viktimisasi sekunder (Maulida & Romdoni, 2024).

Di SMK Excellent 1 Kota Tangerang, siswa kerap berbagi kejadian kelas di media sosial tanpa menyadari hal tersebut termasuk perundungan verbal dan psikologis. Kondisi ini diperparah oleh ketiadaan sistem pelaporan yang memadai dan keengganan siswa melapor karena khawatir identitasnya terungkap (Mufreni & Rosida, 2021).

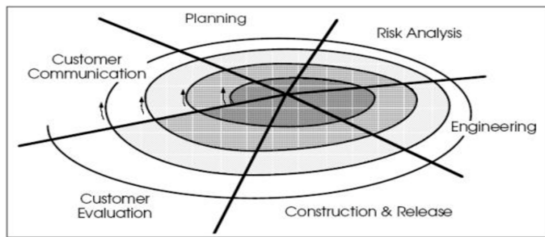
Perundungan merupakan tindakan agresif berulang yang menasar individu lebih lemah (Hariet Rinancy dkk., 2025), mencakup bentuk verbal, fisik, relasional, dan siber (Saleh dkk., 2025). Kekerasan seksual menurut WHO adalah tindakan seksual memaksa tanpa memandang relasi pelaku-korban (Rorie dkk., 2025), dengan dampak psikologis jangka panjang bagi korban (Putri dkk., 2024).

Penelitian ini merancang sistem pelaporan berbasis web bernama Temani menggunakan Metode Spiral (Supiyandi dkk., 2023) dengan PHP, CodeIgniter (Apriyono dkk., 2025), dan MySQL, mengacu pada prinsip jaringan komputer dan komunikasi data (Trisianti dkk., t.t.) serta komputasi awan (Farizy & Eriana, 2022).

B. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur di SMK Excellent 1 Kota Tangerang.

Pengembangan sistem menggunakan Metode Spiral dengan enam tahapan: Customer Communication, Planning, Risk Analysis, Engineering, Construction & Release, dan Customer Evaluation.



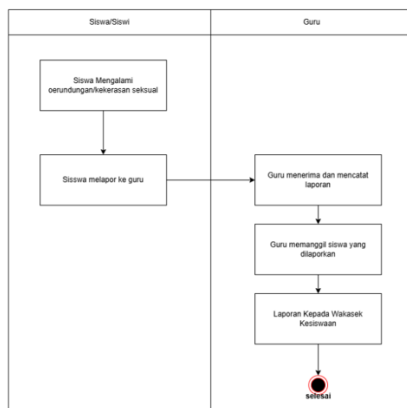
Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

Pada tahap Risk Analysis, perancangan sistem digambarkan melalui Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan ERD. Tahap Engineering menggunakan PHP, CodeIgniter, dan MySQL. Pengujian dilakukan dengan Black Box Testing (Ginting & Lubis, 2024). Sistem memiliki tiga aktor: Siswa, Petugas/Guru BK, dan Admin/Kepala Sekolah.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Sistem Berjalan

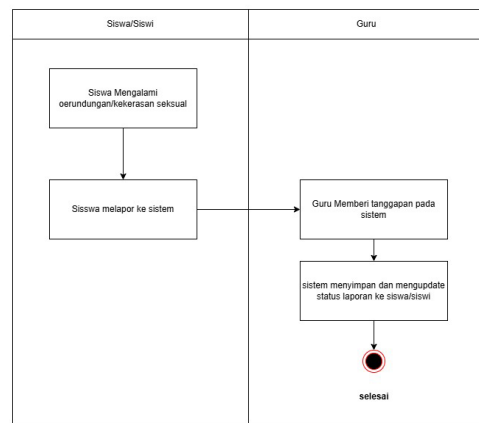
Gambar 2 menggambarkan alur sistem pelaporan yang berjalan saat ini di SMK Excellent 1. Siswa yang mengalami perundungan atau kekerasan seksual harus melapor secara langsung kepada guru, yang kemudian menerima, mencatat, dan meneruskan laporan kepada Wakasek Kesiswaan.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Berjalan

Analisa Sistem Usulan

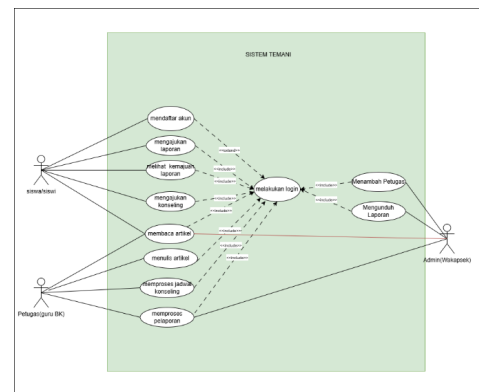
Gambar 3 menggambarkan alur sistem usulan di mana siswa melaporkan kejadian langsung melalui sistem berbasis web. Guru BK kemudian memberikan tanggapan melalui sistem, dan status laporan diperbarui secara otomatis.



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan

Use Case

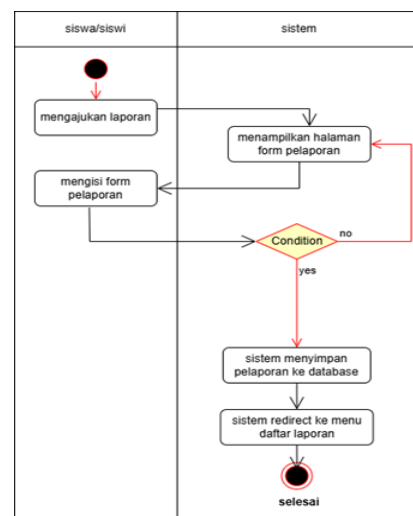
Use Case Diagram pada Gambar 4 menggambarkan interaksi tiga aktor — Siswa, Petugas/Guru BK, dan Admin/Kepala Sekolah — dengan sistem Temani beserta fitur yang dapat diakses masing-masing.



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Temani

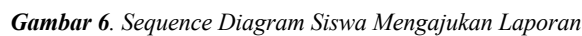
Activity Diagram

Gambar 5 menggambarkan alur aktivitas siswa dalam membuat laporan, mulai dari membuka form hingga laporan tersimpan di database.

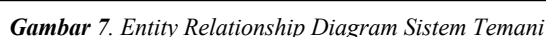


Gambar 5. Activity Diagram Membuat Laporan

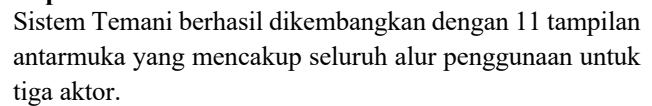
Gambar 6 menggambarkan urutan interaksi antara siswa, halaman pelaporan, proses pelaporan, dan database saat siswa mengajukan laporan.



ERD pada Gambar 7 menunjukkan struktur basis data sistem Temani yang terdiri dari lima entitas utama beserta relasi antar entitasnya.



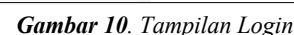
Class Diagram pada Gambar 8 menggambarkan struktur kelas sistem Ternani yang terdiri dari lima kelas utama: User, Laporan, Proses Laporan, Jadwal Konseling, dan Artikel, beserta atribut dan method masing-masing.



Halaman registrasi pada Gambar 9 memungkinkan pengguna baru membuat akun dengan mengisi nama lengkap, kelas, email, username, dan password.



Halaman login pada Gambar 10 menampilkan form masuk dengan field username dan password. Sistem memverifikasi kredensial dan mengarahkan pengguna ke dashboard sesuai role.



Form pengajuan laporan pada Gambar 11 memuat field judul laporan, kronologi kejadian, dan unggahan barang bukti berupa foto atau dokumen.



4. Tampilan Mengajukan Konseling

Form konseling pada Gambar 12 memungkinkan siswa memilih tanggal dan waktu konseling yang diusulkan beserta keterangan keperluan.



Gambar 12. Tampilan Mengajukan Konseling

5. Tampilan Status Kemajuan Laporan

Halaman daftar laporan pada Gambar 13 menampilkan riwayat pengaduan siswa lengkap dengan status laporan, bukti, tanggapan, dan tombol detail.



Gambar 13. Tampilan Status Kemajuan Laporan

6. Tampilan Halaman Artikel

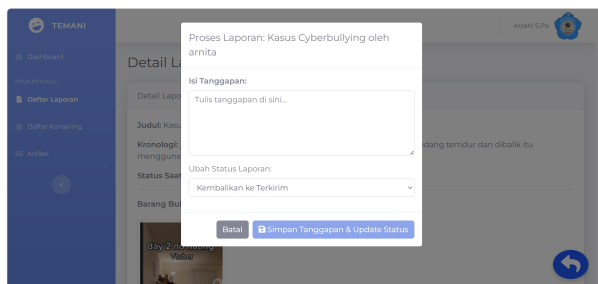
Halaman artikel pada Gambar 14 menampilkan konten edukasi seputar perundungan dan kekerasan seksual yang dapat diakses seluruh pengguna sistem.



Gambar 14. Tampilan Halaman Artikel

7. Tampilan Memproses Laporan

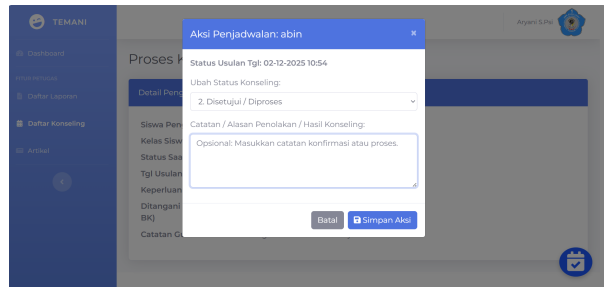
Halaman proses laporan pada Gambar 15 menampilkan detail laporan beserta form tanggapan dan opsi perubahan status laporan oleh petugas.



Gambar 15. Tampilan Memproses Laporan

8. Tampilan Mengatur Jadwal Konseling

Modal pengaturan jadwal pada Gambar 16 memungkinkan petugas mengubah status usulan konseling menjadi disetujui atau diproses beserta catatan.



Gambar 16. Tampilan Mengatur Jadwal Konseling

9. Tampilan Menulis Artikel

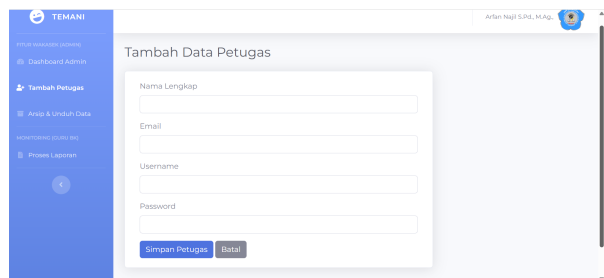
Form penulisan artikel pada Gambar 17 memuat field judul, isi artikel, status publikasi, dan unggahan foto sampul artikel.



Gambar 17. Tampilan Menulis Artikel

10. Tampilan Menambah Petugas Baru

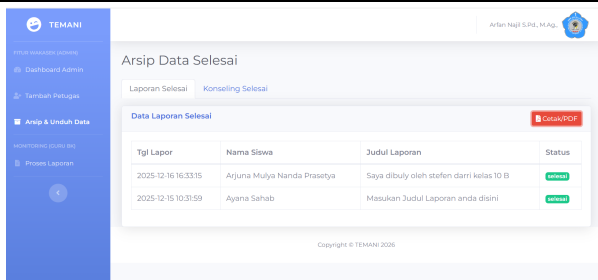
Form tambah petugas pada Gambar 18 diakses admin untuk mendaftarkan petugas baru dengan mengisi nama lengkap, email, username, dan password.



Gambar 18. Tampilan Menambah Petugas Baru

11. Tampilan Mengunduh Laporan

Halaman arsip pada Gambar 19 menampilkan daftar laporan yang telah selesai diproses. Admin dapat mengunduh seluruh data dalam format PDF.



Gambar 19. Tampilan Mengunduh Laporan

Hasil Pengujian Black Box Testing

Pengujian dilakukan dengan 12 skenario uji menggunakan metode Black Box Testing (Ginting & Lubis, 2024).

Tabel 1. Hasil Black Box Testing Sistem Temani

No	Test Case	Aktor	Expected Result	Actual Result	Status
1	Login valid	Semua Aktor	Dashboard sesuai role	Dashboard sesuai role	Valid
2	Password salah	Semua Aktor	Muncul pesan error	Tanpa pesan error	Tidak Valid
3	Field kosong	Semua Aktor	Sistem menolak	Tanpa pesan	Tidak Valid
4	Registrasi valid	Siswa	Akun berhasil dibuat	Akun berhasil dibuat	Valid
5	Duplikat akun	Siswa	Ditolak & notifikasi	Ditolak & notifikasi	Valid
6	Ajukan laporan	Siswa	Tersimpan, Terkirim	Tersimpan, Terkirim	Valid
7	Form kosong	Siswa	Ditolak & peringatan	Ditolak & peringatan	Valid
8	Ajukan konseling	Siswa	Pengajuan berhasil	Pengajuan berhasil	Valid
9	Proses laporan	Petugas BK	Status: Diproses	Status: Diproses	Valid
10	Atur jadwal	Petugas BK	Status: Disetujui	Status: Disetujui	Valid
11	Tambah petugas	Admin	Petugas tersimpan	Petugas tersimpan	Valid
12	Unduh laporan	Admin	File PDF terunduh	File PDF terunduh	Valid

Sumber: Hasil Pengujian, 2026

Dari 12 skenario, 10 Valid dan 2 Tidak Valid pada validasi pesan error login. Temuan ini menjadi catatan perbaikan iterasi berikutnya sesuai karakteristik Metode Spiral yang mendukung evaluasi berkelanjutan (Supiyandi dkk., 2023).

D. PENUTUP

Kesimpulan

Sistem pelaporan berbasis web Temani berhasil dirancang pada SMK Excellent 1 Kota Tangerang menggunakan Metode Spiral dengan PHP, CodeIgniter, dan MySQL. Sistem menyediakan platform anonim yang aman bagi korban untuk melapor tanpa khawatir identitasnya terungkap. Hasil Black Box Testing menunjukkan 10 dari 12 skenario Valid.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk: (1) memperbaiki validasi pesan error login; (2) menambahkan notifikasi

real-time saat laporan baru masuk; (3) memperluas skala sistem; dan (4) menambahkan fitur analitik untuk identifikasi pola perundungan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Apriyono, D., Yulian, D., & Djuniharto. (2025). Penerapan Framework CodeIgniter Dalam Pengembangan Sistem Informasi Surat Menyurat Di SMP Negeri 1 Songgon. JEKIN - Jurnal Teknik Informatika, 5(2), 529–538. <https://doi.org/10.58794/jekin.v5i2.1380>
- Duwita, C., Pradana, E., et al. (2024). Pengertian Tindakan Bullying. Jurnal Ilmiah, 5(3).
- Farizy, S., & Eriana, E.S. (2022). Cloud Computing = Komputasi Awan. Universitas Pamulang.
- Ginting, M. P. A., & Lubis, A. S. (2024). Pengujian Aplikasi Berbasis Web Menggunakan Metode Black Box Testing. Cosmic Jurnal Teknik, 2(1), 41–48.
- Harriet Rinancy, Desti Nataria, & R. K. G. (2025). Edukasi Stop Bullying Wujudkan Generasi Emas yang Sehat Jiwa. Jurnal Kreativitas PKM, 8(423), 2109–2117.
- Maulida, & Romdoni. (2024). Cyber Spilling dan Viktimisasi Sekunder pada Korban Kekerasan Seksual di Media Sosial.
- Mufreni, & Rosida. (2021). Faktor Keengganan Korban Perundungan dalam Melaporkan Kasusnya.
- Putri, L. R., Pembayun, N. I. P., & Qolbiah, C. W. (2024). Dampak Kekerasan Seksual terhadap Perempuan: Sebuah Sistematis Review. Jurnal Psikologi, 1(4), 17. <https://doi.org/10.47134/pjp.v1i4.2599>
- Rambe, R. A., Putra, R. A., & Nasution, A. B. (2025). Implementasi Sistem Pelaporan Digital Di BSIP Sumatera Utara. Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, 13(2), 871–877.
- Rorie, G. G., Mamesah, E. L., & Mokorimban, M. A. T. (2025). Perlindungan Hukum terhadap Korban Pelecehan Seksual di Lingkungan Kampus. Lex Privatum, 14(5), 1–12.
- Saleh, R. F. R., et al. (2025). Exploring The Perception and Potential of Bullying among First-Year Medical Students In Indonesia. Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia, 14(1), 32.
- Supiyandi, S., Rizal, C., Fachri, B., Eka, M., & Zufria, I. (2023). Penerapan Spiral Method Dalam Pengembangan Sistem Informasi Desa. JOSH, 4(2), 708–713. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2960>
- Trisianti, C., Farizy, S., Toyo, J., Wijayanto, & Umar. (t.t.). Jaringan Komputer dan Komunikasi Data. Universitas Pamulang.