

## APLIKASI PELAPORAN *BULLYING* (DUCARE) BERBASIS WEB (STUDI KASUS DARUL 'ULUM CIWIDEY-PASIRJAMBU)

**Encep Rahman Armana<sup>1\*</sup>, Novita Lestari Anggreini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Teknik Informatika, <sup>2</sup>Politeknik TEDC Bandung*

<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi: [enceprahman023@gmail.com](mailto:enceprahman023@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v13i2.107>

### ABSTRAK

*Bullying* di lingkungan sekolah menjadi isu serius yang memerlukan penanganan cepat dan tepat. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi pelaporan bullying berbasis web bernama DUCARE yang diterapkan di Darul 'Ulum Ciwidey-Pasirjambu. Metode penelitian meliputi observasi, wawancara, serta pengembangan perangkat lunak menggunakan model *Waterfall* dengan *framework Laravel*, dan dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* serta *User Acceptance Test (UAT)*. Aplikasi DUCARE memfasilitasi pelapor untuk menyampaikan laporan *bullying* secara *anonim* maupun *non-anonim*, serta mendukung tiga peran pengguna yaitu pelapor, guru BK, dan admin. Fitur utama meliputi *form* pelaporan, manajemen laporan, notifikasi, dan pelacakan status penanganan. Berdasarkan pengujian dengan 15 *responden*, aplikasi memperoleh tingkat kepuasan sebesar 88,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi DUCARE layak digunakan dan dapat membantu meningkatkan efektivitas penanganan kasus *bullying* secara digital di lingkungan sekolah.

**Keywords:** Aplikasi Web, Bullying, Pelaporan Online, DUCARE, Sistem Informasi Sekolah

### PENDAHULUAN

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan. Pelaporan disebut juga sebagai aspirasi seseorang terhadap kejadian yang dirasakan meresahkan atau mengganggu ketenangan jiwa seseorang. Salah satu kasus yang harus mendapatkan perhatian pada siswa sekolah adalah kasus bullying. Bullying masih menjadi masalah sosial yang meresahkan. Tidak sedikit kasus bullying yang terjadi di lingkungan sekolah (Sutono et al., 2020).

Perundungan, atau yang lebih dikenal sebagai bullying, adalah masalah serius yang banyak terjadi di lingkungan sekolah dan bisa berdampak luas pada perkembangan anak. Perilaku bullying dapat berakibat pada tumbuh-kembang seorang anak, khususnya area psikologisnya yaitu trauma dan ketakutan sehingga anak tidak mau pergi ke sekolah dan mengalami gangguan dalam proses belajar (Heryani et al., 2020).

Tindakan Bullying tidak hanya terbatas pada tindakan fisik, tetapi juga mencakup intimidasi verbal dan tekanan psikologis, yang sering kali berdampak mendalam pada korbaninya. Kondisi ini menjadi kekhawatiran besar bagi para orang tua, terutama yang

anaknya bersekolah di lingkungan yang heterogen seperti sekolah umum. Di sekolah formal, keanekaragaman kemampuan, dan karakter siswa dapat memicu terjadinya dinamika yang memperbesar risiko bullying. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan fokus pada bagaimana lembaga pendidikan dapat menumbuhkan suasana yang aman dan mendukung bagi semua siswa.

Berdasarkan data dari kabarbersa hingga agustus 2023 tentang ribuan kasus pelanggaran terhadap anak. Data dari KPAI 2.355 pelanggaran. Salah satunya kasus korban bullying. Adapun penyebab kasus kasus pelanggaran tersebut diantaranya latar belakang, learning loss, gaming dan media social (Widoyoneringrum et al., 2025).

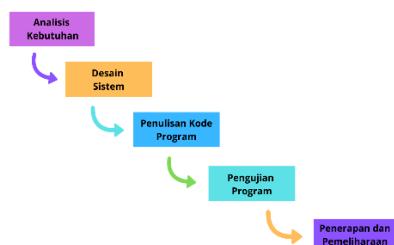
Namun Sangat di sayangkan, pelaporan kasus bullying di sekolah masih banyak dilakukan secara manual sehingga sering tidak terdokumentasi dengan baik dan penanganannya menjadi lambat. Selain itu, siswa kerap enggan melapor karena khawatir identitasnya terbongkar. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi berbasis teknologi yang lebih cepat, aman, dan terstruktur. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun

aplikasi pelaporan bullying berbasis web bernama DUCARE yang akan diterapkan Darul 'Ulum Ciwidey Pasirjambu. Aplikasi ini mendukung pelaporan secara anonim maupun non-anonim, serta menyediakan fitur manajemen laporan bagi guru BK dan admin sekolah.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis untuk sekolah dalam mempercepat penanganan kasus bullying, sekaligus menjadi kontri-busi akademis dalam pengembangan sistem informasi pendidikan, khususnya pada bidang aplikasi pelaporan berbasis web.

## METODE

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode Waterfall. Model Water-fall atau biasa disebut dengan model air terjun. adalah sebuah model siklus hidup klasik sistematis dalam mengembangkan sebuah software (atau yang bi-asa dikenal dengan nama perangkat lunak). Alur pengembangan sistem ini terstruktur dimulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengopteran dan pemeliharaan (Agustian & Yuliana, 2024).



**Gambar 1** Metode

### 1. Analisi Kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan kebutuhan sistem dengan cara observasi dan wawancara bersama guru BK serta siswa di sekolah Darul 'Ulum Ciwidey- Pasirjambu. Pertanyaan difokuskan pada kebutuhan fitur aplikasi pelaporan bullying, seperti pelaporan anonim/non-anonim, manajemen laporan, notifikasi, serta pelacakan status penanganan.

### 2. Desain Sistem

Tahap ini menghasilkan rancangan sistem berupa use case diagram, class diagram, serta rancangan antarmuka pengguna.

Desain ini menjadi acuan dalam proses implementasi.

### 3. Penulisan Kode Program

Aplikasi dikembangkan menggunakan framework Laravel berbasis arsitektur MVC (*Model-View-Controller*), dengan bahasa pemrograman PHP. Untuk antarmuka digunakan HTML, CSS, dan Bootstrap, sedangkan basis data dikelola menggunakan MySQL.

### 4. Pengujian Program

Sistem diuji menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan, serta *User Acceptance Test (UAT)* yang melibatkan 15 responden untuk menilai tingkat kepuasan pengguna.

### 5. Penerapan dan Pemeliharaan

Tahap ini meliputi penerapan aplikasi di lingkungan sekolah untuk digunakan oleh pelapor, guru BK, dan admin. Pemeliharaan dilakukan secara berkala agar sistem dapat berjalan dengan stabil dan menyesuaikan kebutuhan pengguna di masa mendatang.

Pemilihan model Waterfall pada penelitian ini didasarkan pada karakteristik pengembangan sistem yang membutuhkan tahapan terstruktur dan terencana dengan baik. Dalam model ini, setiap tahap harus diselesaikan secara menyeluruh sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya, untuk menghindari pengulangan tahapan (Wahyu et al., 2023).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Melihat situasi yang berkembang saat ini, terlihat pentingnya pengembangan sumber daya manusia yang handal yang memenuhi standar kompetensi untuk mengembangkan program-program untuk menangani bullying (Wahyu et al., 2023). yang menekankan bahwa kualitas sumber daya manusia berperan penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang aman dan bebas dari perundungan. Oleh karena itu, dukungan teknologi informasi menjadi salah satu sarana strategis untuk membantu guru BK dan tenaga pendidik dalam mempercepat proses penanganan kasus bullying. Dengan adanya aplikasi DUCARE, proses pelaporan dapat lebih sistematis dan terdokumentasi, sehingga guru BK memiliki data yang akurat untuk

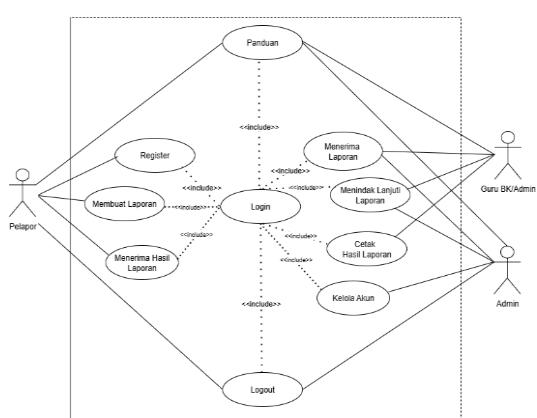
mengambil keputusan dalam penanganan kasus.

Hasil penelitian ini diwujudkan dalam aplikasi pelaporan bullying berbasis web DUCARE. Aplikasi ini mendukung pelaporan anonim maupun non-anonim, manajemen laporan, notifikasi otomatis, serta pelacakan status penanganan. Dengan fitur tersebut, proses pelaporan menjadi lebih sistematis dan terdokumentasi sehingga mempermudah guru BK dalam menindaklanjuti kasus.

Di bandingkan sistem manual, aplikasi DUCARE memiliki beberapa keunggulan, di antaranya adanya fitur pelaporan *anonim* yang membuat siswa lebih berani melapor, serta fitur notifikasi otomatis yang mempercepat respon guru BK dan admin. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya mempermudah proses pelaporan, tetapi juga memperkuat sistem dokumentasi kasus *bullying* di sekolah.

### 1. Use Case Diagram

Use case diagram yaitu model hasil analisis perancangan system yang bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan system (Ramday, 2024). Pada penelitian ini, use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pelapor, guru BK, dan admin dalam aplikasi DUCARE sehingga setiap aktor memiliki peran dan fungsi yang jelas menunjukan use case diagram sistem pelaporan bullying berbasis web. Sebagai mana dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2 Use Case Diagram

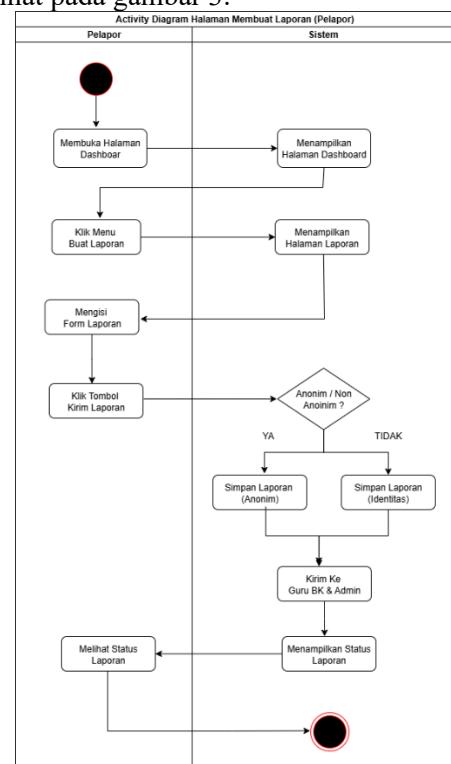
Pada sistem DUCARE, pelapor dapat melakukan registrasi, login, membuat laporan, panduan, serta menerima hasil laporan dari guru BK atau admin. Setelah login, pelapor

dapat mengakses fitur pelaporan dan keluar melalui logout. Guru BK dan admin bertugas menerima laporan, menindaklanjuti, serta mencetak hasil laporan. Admin juga memiliki akses tambahan untuk mengelola akun pengguna. Semua aktor dapat mengakses panduan sistem.

### 2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah salah satu diagram dalam UML yang spesifikasi visual standar untuk menggambarkan, menyampaikan, merancang, memodelkan, dan mendokumentasikan aspek sistem (Handie Pramana Putra et al., 2022).

Dari sekian banyak fungsionalitas yang terdapat pada *Use Case Diagram*, pada bagian *Activity Diagram* hanya ditampilkan alur proses pembayaran sebagai contoh untuk menggambarkan detail aktivitas sistem terlihat pada gambar 3.



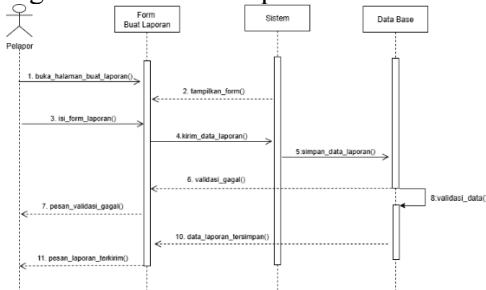
Gambar 3 Activity Diagram

Activity diagram pembuatan laporan menggambarkan alur mulai dari pelapor membuka dashboard, memilih menu untuk membuat laporan, lalu mengisi dan mengirim form. Kemudian Sistem menentukan apakah laporan ber-sifat anonim ataupun nonanonim untuk menampungnya sesuai kategori, dan

meneruskan ke guru BK serta admin. Terakhir, sistem menampilkan status laporan yang dapat dipantau oleh pelapor.

### 3. Sequence Diagram

Sequence diagram mengambarkan alur proses dalam sebuah sistem sampai dengan penyimpanan data ke dalam entitas (Yulianto, 2021). Diagram ini memperlihatkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan secara berurutan dari awal proses hingga selesai, sehingga memudahkan dalam memahami logika alur sistem yang sedang dikembangkan. Dari beberapa *Sequence Diagram* yang dirancang, hanya alur proses pembayaran yang diperlihatkan, sebagaimana tercantum pada Gambar 4



Gambar 4 Sequence Diagram

Sequence diagram tersebut memperlihatkan alur ketika pelapor membuka halaman laporan, mengisi form, lalu mengirim data ke sistem. Data kemudian divalidasi di basis data, jika gagal muncul pesan kesalahan, sedangkan jika valid laporan disimpan dan sistem memberi-kan notifikasi bahwa laporan berhasil terkirim.

### Implementasi

Setelah perancangan selesai, sistem DUCARE di implementasikan dalam bentuk aplikasi web menggunakan Laravel. Implementasi mencakup penerapan antarmuka pengguna, integrasi fitur seperti login, laporan bullying, serta pengelolaan laporan oleh guru BK dan admin. Sistem ini siap digunakan oleh pelapor, guru BK, dan admin di lingkungan sekolah. Ada pun hasil dari implementasi sistem yaitu sebagai berikut:

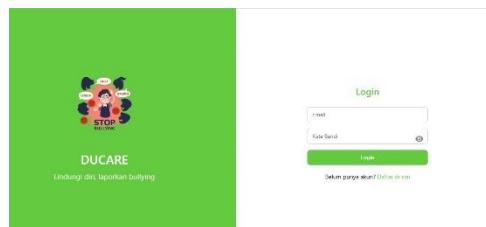
#### a. Tampilan Halaman Home



Gambar 5.Tampilan home

halaman *home* pada gambar 5 menampilkan antarmuka utama bagi user atau pelapor. Pada halaman ini tersedia menu *navigasi* untuk mengakses fitur utama seperti informasi tentang *bullying*, *form* pelaporan, panduan, *register* dan *login*.

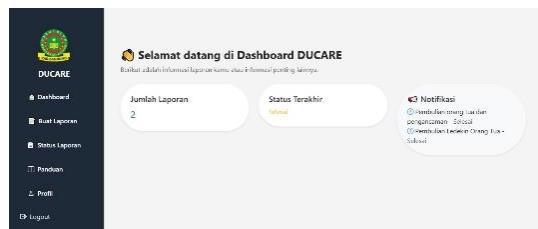
#### b. Tampilan Halaman Login



Gambar 6.Tampilan Login

Halaman *login* pada Gambar 6 menampilkan *form* bagi pelapor untuk masuk ke sistem dengan menggunakan *email* dan kata sandi sebelum dapat mengakses fitur aplikasi.

#### c. Tampilan Halaman Dashboard Pelapor



Gambar 7.Tampilan dashboard Pelapor

Halaman *dashboard* pelapor pada Gamb ar 7 menampilkan antarmuka utama dengan *navbar* yang berisi menu Buat Laporan, Status Laporan, Panduan, Profil, dan *Logout* untuk memudahkan pengguna dalam mengakses fitur aplikasi.

#### d. Tampilan Halaman Buat Laporan

Gambar 8.Tampilan Kelola laporan

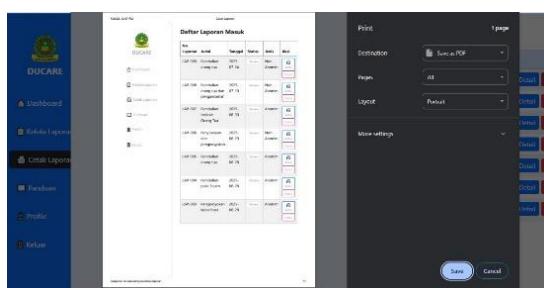
Halaman membuat laporan pada Gambar 8 menampilkan *form* yang dapat diisi pelapor untuk melaporkan kasus *bullying*, meliputi jenis pelaporan, identitas (untuk *non-anonim*), detail kejadian, saksi, serta unggahan bukti sebelum laporan dikirim ke sistem.

#### e. Tampilan Halam Kelola Laporan GuruBK

Gambar 9.Tampilan cetak laporan

Halaman membuat laporan pada Gambar 9 menampilkan *form* yang dapat diisi pelapor untuk melaporkan kasus *bullying* meliputi jenis pelaporan, identitas untuk *no n-anonim*, detail kejadian, saksi, serta unggahan bukti sebelum laporan dikirim ke sistem.

#### f. Tampilan Cetak Laporan GuruBK



Gambar 10.Tampilan membuat laporan  
Halaman cetak laporan pada Gambar 10 menyediakan fitur untuk mencetak data laporan dalam bentuk file PDF maupun langsung ke kertas sebagai arsip atau laporan resmi sekolah.

#### g. Kelola Akun Admin

Gambar 11.Tampilan kelola akun

Halaman kelola akun pada Gambar 11 digunakan admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus akun pengguna seperti pelapor dan guru BK agar sistem lebih teratur.

#### Pengujian

Pengujian dilakukan untuk memastikan semua fitur dalam aplikasi DUCARE berjalan sesuai fungsinya. Metode pengujian yang digunakan adalah *black box*, yaitu dengan menguji setiap input dan *output* tanpa melihat kode program. Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur *login*, pelaporan, pengelolaan laporan, dan tampilan panduan dapat berjalan dengan baik sesuai perancangan.

Tabel 1 Pengujian Aplikasi

NO	Kasus Uji	Hasil Akurat	Keterangan
1.	Login	Tampilan dashboard dan menu tampil	Sesuai
2.	Buat Laporan	Form laporan tampil dan dapat disubmit	Sesuai
3.	Lihat Panduan	Panduan aplikasi tampil	Sesuai
4.	Kelola Laporan	Data laporan dapat dilihat dan ditindaklanjuti	Sesuai
5.	Cetak laporan	Laporan berhasil dicetak oleh admin/BK	Sesuai
6.	Kelola Akun	Admin dapat tambah, edit, dan hapus akun	Selesai
7.	Logout	Menu logout muncul dan berfungsi	Sesuai

## KESIMPULAN

Aplikasi DUCARE berhasil dikembangkan sebagai sistem pelaporan *bullying* berbasis *web* yang memudahkan siswa SMPI-IT dan MA Darul 'Ulum Ciwidey-Pasirjambu dalam menyampaikan laporan baik secara *anonim* maupun *non-anonim*. Sistem ini juga membantu guru BK dan admin dalam mengelola serta menindaklanjuti laporan secara lebih efisien dan terdokumentasi. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan menunjukkan bahwa aplikasi layak digunakan sebagai solusi digital dalam penanganan kasus *bullying* di sekolah. Diharapkan, pengembangan aplikasi pelaporan *bullying* seperti ini dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain, sehingga upaya pencegahan dan penanganan kasus *bullying* dapat dilakukan secara lebih cepat, aman, dan terstruktur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, F., & Yuliana, A. (2024). Aplikasi Chatbot Pelayanan Publik Berbasis Website (Studi Kasus Sekretariat DPRD Kota Cimahi). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3S1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3s1.5202>
- Handie Pramana Putra, Sugiarto, Hendra Maulana, Evi Triandini, & Praja Firdaus Nuryananda. (2022). Relasional Desain Activy Diagram Sistem Informasi Agen Travel. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 238–241. <https://doi.org/10.33005/sitasi.v2i1.303>
- Heryani, N., Asmuni, A., & Nasution, A. F. . (2020). Pengembangan Aplikasi Strategi Pencegahan Perilaku Perundungan (*Bullying*) pada Sekolah Dasar di Kota Jambi. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 190. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.213>
- Ramdany, S. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Sutono, Widayanti, T., & Rahayu, B. (2020). *Perancangan Sistem Informasi dan Sarana Pelaporan Kasus Bullying Berbasis Web Menggunakan Teknologi Pemograman PHP dengan Framework Laravel*. 10, 44–48. <https://doi.org/10.47701/INFOKES.V10I2.1032>
- Wahyu, H., Nur, A., Rifqa, A., Muh, A., & Ardi, A. (2023). SafeTalk Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Kasus Pelecehan. *Indonesia Technology and Education Journal*, 1(2), 94–105. <https://journal.diginus.id/index.php/ITEJ/index>
- Widoyoningrum, S., Laili, E. N., Ali, M., Lazulfa, I., Indriawan, F., Andriani, A., & Indriyanti, A. D. (2025). Prototipe Rancang Bangun Sistem Informasi Anti Bullying Dan Cyberbullying Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 7(2), 239–244. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i2.1802>
- Yulianto, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype berbasis Web. *Remik*, 5(2), 38–41. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.10962>