

INTEGRASI SENTIMENT ANALYSIS PADA SMART-APP SAFE-CHILD UNTUK DETEKSI DINI RISIKO PERILAKU AGRESIF AKIBAT BULLYING

Tantri Hidayati Sinaga¹, Risma Yanti², Eka Rahayu³

^{1,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia

²Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Komputer, Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia

e-mail: 1tantri.hida83@gmail.com, 2risma.stth@gmail.com, 3eka.r0041@gmail.com

ABSTRAK

Kasus perundungan pada anak dapat berdampak pada kondisi emosional dan masalah perilaku apabila tidak dikenali sejak dini. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Smart-App *Safe-Child* sebagai media pemantauan kondisi emosional siswa yang mengintegrasikan *Sentiment Analysis* pada cerita harian. Penelitian menggunakan model ADDIE yang meliputi *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Aplikasi memungkinkan siswa memilih salah satu dari lima kategori *mood*, yaitu sangat senang, biasa saja, sedih, sangat sedih, dan marah, kemudian menuliskan cerita mengenai kondisi yang dialami. Cerita dianalisis menggunakan pendekatan berbasis kamus sentimen dan dipadukan dengan data *mood* serta riwayat pemantauan untuk menentukan prioritas perhatian dan memberikan notifikasi kepada Guru Bimbingan dan Konseling (BK). Hasil pengembangan menunjukkan bahwa *Safe-Child* menyediakan fitur pencatatan cerita, riwayat dan visualisasi *mood*, serta dashboard Guru BK untuk memantau kondisi dan prioritas siswa. Evaluasi terhadap 20 responden berdasarkan delapan indikator memperoleh persentase penerimaan sebesar 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima sebagai media pendukung pemantauan kondisi emosional siswa dan membantu Guru BK memperoleh informasi awal untuk menentukan siswa yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

Kata kunci: Bullying; Sentiment Analysis; Smart-App *Safe-Child*; Deteksi Dini; Kesehatan Mental

ABSTRACT

Bullying among children can negatively affect emotional well-being and contribute to behavioral problems if not identified at an early stage. This study aims to develop the Safe-Child Smart-App as a tool for monitoring students' emotional conditions by integrating Sentiment Analysis of daily stories. The study employs the ADDIE development model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The application allows students to select one of five daily mood categories—very happy, neutral, sad, very sad, and angry—and write a story describing their experiences. The stories are analyzed using a sentiment lexicon approach and combined with mood data and historical records to determine attention priorities and provide notifications to school counseling teachers. The development results show that Safe-Child provides features for story recording, mood history and visualization, and a counseling teacher dashboard for monitoring students' emotional conditions and priority levels. User acceptance evaluation involving 20 respondents across eight indicators resulted in an acceptance rate of

90%. These results indicate that the application is well accepted as a supporting tool for monitoring students' emotional conditions and helping counseling teachers identify students who may require further attention.

Keywords: Bullying; Sentiment Analysis; Safe-Child Smart-App; Early Detection; Mental Health

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental pada anak merupakan fondasi krusial bagi perkembangan karakter dan kognitif di masa depan. Namun, Indonesia kini menghadapi tantangan serius terkait kesejahteraan mental anak seiring dengan meningkatnya kasus perundungan (*bullying*) di institusi pendidikan setiap tahunnya. Federasi Serikat Guru Indonesia (FSGI) mencatat sebanyak 30 kasus perundungan dilaporkan sepanjang tahun 2023 [1]. Data KPAI pada periode yang sama menunjukkan 329 kasus perundungan di satuan pendidikan dari total 3.877 pengaduan, di mana 20 kasus di antaranya berakibat fatal hingga kematian [2]. Tren kekerasan pada anak ini menjadi fenomena global, dengan laporan UNICEF mencatat 50% kasus perundungan terjadi di lingkungan sekolah [3].

Bullying merupakan penyalahgunaan kekuasaan secara fisik, verbal, maupun psikologis yang menekan korban hingga tidak berdaya, dan menjadi pemicu trauma jangka panjang bagi korban, pelaku, maupun saksi [4][5]. Fokus penanganan selama ini mencakup perubahan perilaku pelaku dan kajian dampak bagi korban, namun sering kali terhambat oleh sifat sistem yang masih manual dan reaktif [6][7][8]. Fenomena perundungan kini telah menjadi "bom waktu" emosional akibat kegagalan deteksi dini trauma oleh pendidik dan orang tua. Tragedi fatal, termasuk kasus kekerasan ekstrem pada anak di Sumatera Utara akibat akumulasi dendam yang tidak terdeteksi, membuktikan bahwa intimidasi yang terabaikan dapat bereskalasi menjadi kekerasan mematikan [9][10].

Penelitian terdahulu yang relevan menunjukkan upaya mitigasi perundungan melalui berbagai pendekatan. Alfarizi dkk. (2023) telah menganalisis sentimen persepsi publik terhadap kasus perundungan menggunakan *machine learning* [11]. Sistem peringatan dini (*Early Warning System*) untuk pencegahan perundungan juga mulai dikembangkan oleh Hendrayani dkk. (2022) di lingkungan universitas [12]. Meskipun demikian, terdapat celah dalam sistem deteksi dini yang bersifat proaktif dan personal bagi anak usia sekolah.

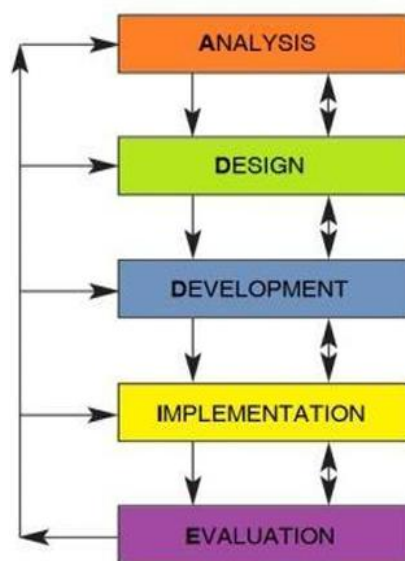
Permasalahan utama penelitian ini adalah tingginya risiko tindakan destruktif pada anak akibat akumulasi trauma yang tidak terdeteksi dini oleh sistem pelaporan saat ini yang bersifat manual-reaktif. Untuk mengatasi hambatan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa pengembangan Smart-App 'Safe-Child' yang mengintegrasikan teknik *Sentiment Analysis* berbasis *Natural Language Processing* (NLP). Pendekatan ini mentransformasi mekanisme pemantauan dari pelaporan manual menjadi sistem digital-proaktif yang mampu mengonversi ekspresi digital anak dalam buku harian menjadi data emosi terukur, seperti dendam atau depresi [13].

Kebaruan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada kemampuannya memantau akumulasi trauma secara historis dan otonom. Berbeda dengan penelitian lain yang terbatas pada klasifikasi sentimen statis di media sosial, 'Safe-Child' fokus pada data privat anak dan memberikan notifikasi instan kepada orang tua atau pendidik melalui fitur *Early Warning System*. Hal ini memberikan "waktu emas"

bagi intervensi psikologis guna memitigasi risiko perilaku agresif fatal sebelum mencapai titik kritis [14].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE. Model ini dipilih karena efektivitasnya dalam pengembangan instruksional secara sistematis sehingga dinilai sangat tepat untuk membangun sistem aplikasi pemantauan kesehatan mental yang membutuhkan ketelitian tinggi dari tahap identifikasi masalah hingga evaluasi pengguna. Berdasarkan model tersebut, alur pelaksanaan penelitian dibagi ke dalam lima tahapan utama seperti yang ada pada gambar dibawah ini [15].



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Analysis

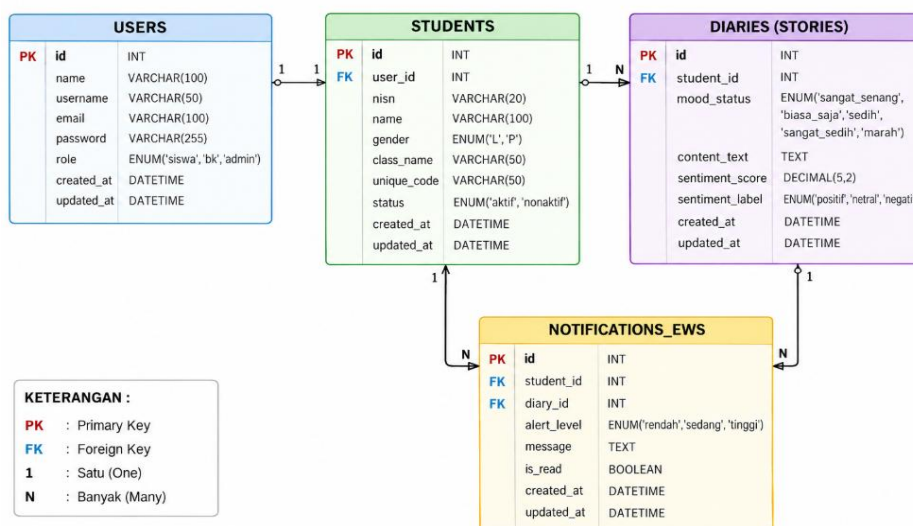
Tahap awal dilakukan untuk menganalisis permasalahan perundungan yang sering tidak terdeteksi. Data PISA menunjukkan 41% pelajar Indonesia berusia 15 tahun mengalami perundungan setidaknya sekali dalam sebulan, sementara FSGI (2023) melaporkan kasus tertinggi terjadi pada jenjang SMP (50%) dan SD (23%). [16]. Tahap *Analysis* dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem dalam pemantauan kondisi emosional siswa. Analisis mencakup kebutuhan siswa untuk mencatat *mood* harian dan menuliskan cerita mengenai kondisi yang dialami, serta kebutuhan Guru BK untuk memperoleh informasi mengenai kondisi emosional siswa secara berkala. Berdasarkan kebutuhan tersebut, sistem dirancang untuk menyediakan fitur pemilihan *mood*, penulisan cerita harian, penyimpanan riwayat, analisis sentimen, pemantauan kondisi siswa, penentuan prioritas perhatian, dan pemberian notifikasi kepada Guru BK. Data cerita siswa digunakan sebagai masukan dalam proses *Sentiment Analysis*, sedangkan data *mood* digunakan sebagai informasi pendukung dalam pemantauan kondisi emosional siswa.

Design (Perancangan)

Tahap *Design* dilakukan untuk merancang struktur data, aliran informasi, dan interaksi pengguna sebelum proses pengembangan aplikasi. Perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menghubungkan data pengguna, siswa, kelas, *mood*, cerita harian, hasil analisis emosi, dan notifikasi. Aliran data sistem dirancang menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) yang menggambarkan proses login, input *mood* dan cerita, analisis sentimen, pemantauan, notifikasi, serta pengelolaan data siswa. Perancangan sistem juga mencakup *Use Case Diagram* dan rancangan antarmuka untuk sisi siswa dan Guru BK.

1. Diagram Entity Relationship Diagram (ERD)

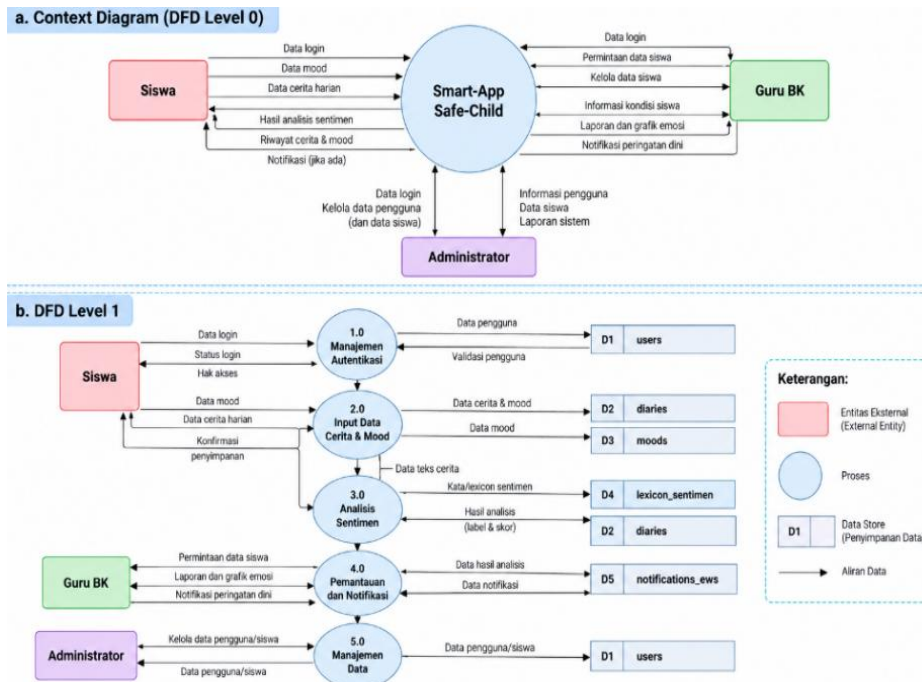
ERD *Safe-Child* menggambarkan struktur basis data yang terdiri atas Users, Students, Diaries (Stories), dan Notifications_EWS. Relasi antarentitas menggunakan Primary Key (PK) dan Foreign Key (FK) untuk menghubungkan data pengguna, siswa, *mood*, cerita, hasil analisis sentimen, dan notifikasi peringatan dini secara terstruktur, seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

2. Gambar Data Flow Diagram (DFD)

DFD *Safe-Child* menggambarkan aliran data antara siswa, Guru BK, dan sistem, mulai dari proses login, pengisian *mood* dan cerita harian, analisis sentimen, hingga penyimpanan data dan penyampaian informasi hasil pemantauan serta notifikasi kepada Guru BK, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Gambar Data Flow Diagram (DFD)

Development (Pengembangan)

Tahap *Development* dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan **ERD** dan **DFD** menjadi aplikasi *Smart-App Safe-Child*. Pengembangan mencakup fitur siswa untuk login, pemilihan lima kategori *mood*, penulisan cerita harian, riwayat, dan visualisasi *mood*, serta fitur Guru BK berupa dashboard, *Monitoring Curhatan*, *Manajemen Siswa*, prioritas, dan notifikasi. Cerita siswa dianalisis menggunakan *Sentiment Analysis* berbasis kamus leksikon dengan mencocokkan kata atau ungkapan dalam cerita terhadap kamus sentimen. Hasil analisis dipadukan dengan data *mood* dan riwayat pemantauan untuk mendukung penentuan prioritas perhatian siswa. Hasil tahap ini berupa aplikasi *Safe-Child* yang selanjutnya diuji secara fungsional pada tahap *Implementation* menggunakan *Black-box Testing*.

Tabel 1. Pemetaan Leksikon dan Kategori Sentimen pada SAFE-CHILD

No.	Kata/Frasa Emosional	Kategori Emosi	Polaritas Sentimen
1	senang / sangat senang	Sangat Senang	Positif
2	Sedih	Sedih	Negatif
3	sangat sedih	Sangat Sedih	Negatif
4	Marah	Marah	Negatif

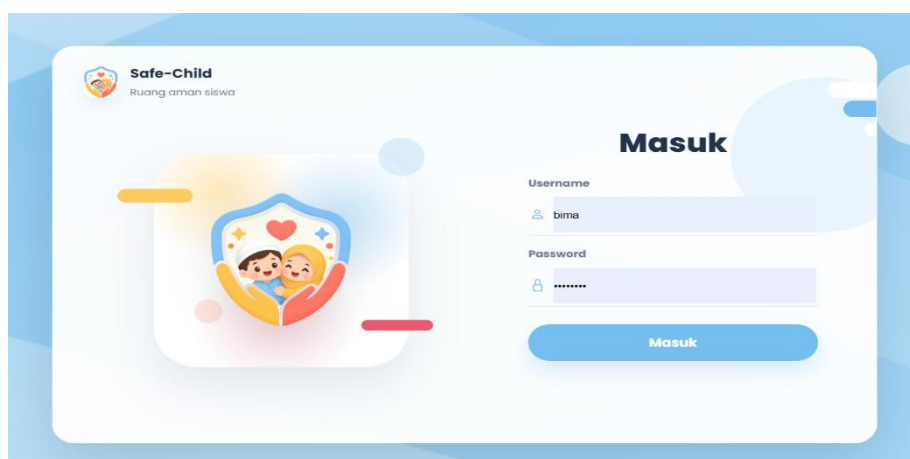
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa *Smart-App Safe-Child* yang dikembangkan sebagai media pendukung pemantauan kondisi emosional siswa. Aplikasi terdiri atas dua sisi pengguna, yaitu siswa dan Guru Bimbingan dan Konseling (BK). Siswa dapat mencatat kondisi

mood dan menuliskan cerita harian, sedangkan Guru BK dapat memantau informasi yang dihasilkan melalui dashboard aplikasi.

1. Antarmuka Siswa

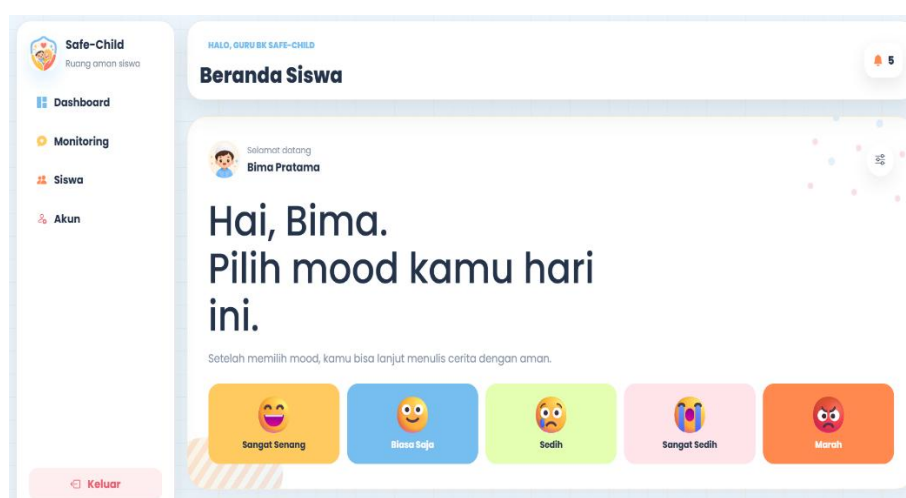
Pada sisi siswa, aplikasi menyediakan halaman utama yang memungkinkan siswa mencatat kondisi emosional melalui pilihan *mood* dan menyampaikan pengalaman melalui fitur **Ceritakan Harimu**. Terdapat lima kategori *mood*, yaitu **Sangat Senang, Biasa Saja, Sedih, Sangat Sedih, dan Marah**. Data *mood* dan cerita yang dimasukkan kemudian disimpan sebagai bagian dari riwayat pemantauan siswa.



Gambar 4. Antarmuka Siswa pada Smart-App Safe-Child

2. Halaman Utama Siswa Pada Smart-App Safe-Child

Beranda Siswa yang menjadi antarmuka utama bagi siswa untuk mencatat kondisi emosional harian. Pada halaman ini, siswa dapat memilih salah satu dari lima kategori *mood*, yaitu Sangat Senang, Biasa Saja, Sedih, Sangat Sedih, dan Marah, yang selanjutnya menjadi dasar untuk melanjutkan pencatatan cerita mengenai kondisi yang dialami.



Gambar 5. Halaman Utama Siswa Pada Smart-App Safe-Child

3. Halaman Fitur Ceritakan Harimu

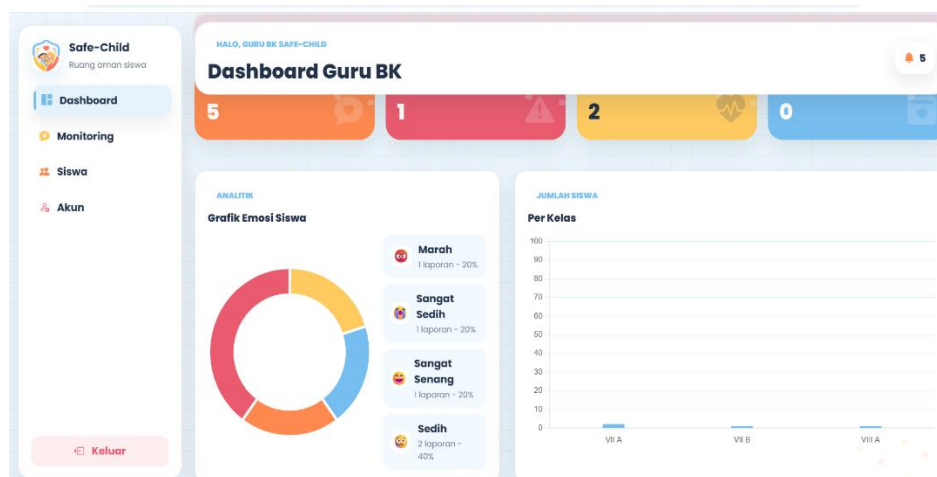
Gambar menunjukkan fitur Ceritakan Harimu, yang memungkinkan siswa memilih kondisi *mood* dan menuliskan cerita mengenai keadaan yang dialami pada hari tersebut.



Gambar 6. Fitur Ceritakan Harimu

4. Halaman Dashboard Guru BK

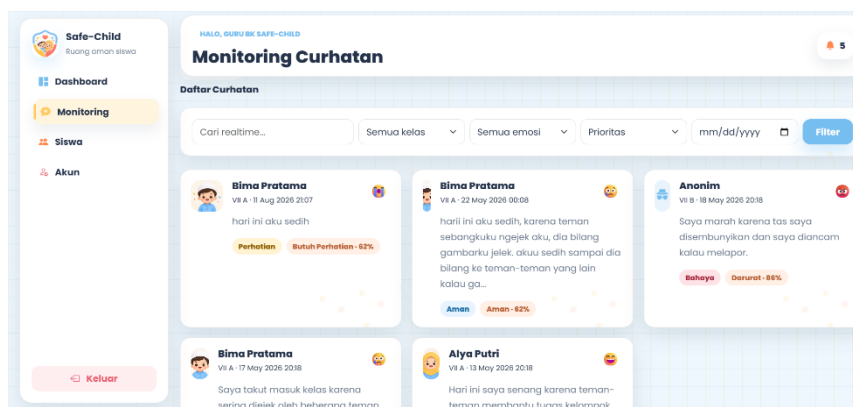
Dashboard Guru BK menampilkan ringkasan laporan siswa, distribusi emosi, serta jumlah siswa per kelas sebagai informasi pendukung dalam pemantauan kondisi emosional siswa.



Gambar 7. Dashboard Guru BK

5. Halamant Monitoring Curhatan

Gambar menunjukkan fitur **Monitoring Curhatan** yang digunakan Guru BK untuk memantau cerita siswa berdasarkan *mood*, kelas, emosi, prioritas, dan tanggal, serta menampilkan hasil pemantauan dan tingkat prioritas setiap curhatan.



Gambar 8. Monitoring Curhatan

Implementation

Tahap *Implementation* dilakukan untuk menguji fungsi utama aplikasi *Safe-Child* menggunakan metode *Black-box Testing*. Pengujian meliputi login, pemilihan *mood*, penulisan cerita, *Sentiment Analysis*, riwayat, dashboard Guru BK, *Monitoring Curhatan*, notifikasi, dan *Manajemen Siswa*. Pengujian dilakukan berdasarkan kesesuaian antara *input* dan *output* yang diharapkan tanpa melihat struktur kode program. Hasil pengujian digunakan untuk memastikan setiap fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang.

Tabel 2. Hasil Pengujian Fungsional *Black-box*

No.	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Memasukkan data login	Pengguna dapat masuk ke sistem	Berhasil
2	Pemilihan <i>Mood</i>	Memilih kategori <i>mood</i>	Data <i>mood</i> tersimpan	Berhasil
3	Ceritakan Harimu	Memasukkan cerita	Cerita tersimpan	Berhasil
4	<i>Sentiment Analysis</i>	Memproses cerita	Hasil analisis ditampilkan	Berhasil
5	Riwayat	Membuka riwayat	Data cerita dan <i>mood</i> ditampilkan	Berhasil
6	Dashboard Guru BK	Membuka dashboard	Informasi pemantauan ditampilkan	Berhasil
7	Monitoring Curhatan	Membuka laporan siswa	Informasi cerita dan prioritas ditampilkan	Berhasil

No.	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
8	Notifikasi	Memeriksa pemberitahuan	Notifikasi ditampilkan sesuai kondisi	Berhasil
9	Manajemen Siswa	Mengelola data siswa	Data siswa dapat dikelola	Berhasil

Evaluation

Tahap *Evaluation* dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap aplikasi *Safe-Child*. Evaluasi dilakukan melalui kuesioner kepada 20 responden berdasarkan delapan indikator, yaitu tampilan antarmuka, menu, proses login, fitur *mood*, penulisan cerita, dashboard, fungsionalitas aplikasi, dan kemudahan penggunaan. Hasil penilaian setiap indikator digunakan untuk memperoleh persentase penerimaan pengguna dan menjadi dasar dalam menilai kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna.

Hasil kuesioner,

Berdasarkan rekapitulasi kuesioner yang ditampilkan, evaluasi pengguna dilakukan terhadap 20 responden yang terdiri atas Guru BK dan siswa dengan delapan indikator penilaian, yaitu tampilan antarmuka, menu, proses login, fitur *mood*, penulisan cerita, dashboard, fungsionalitas aplikasi, dan kemudahan penggunaan. Hasil tanggapan menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan penilaian Setuju dan Sangat Setuju pada setiap indikator, sehingga secara umum aplikasi *Safe-Child* memperoleh respons positif dari pengguna dan dinilai dapat diterima sebagai media pendukung pemantauan kondisi emosional siswa.

Nama	Status Responde	Nama Sekolah	Apakah Tampi	Apakah Menu ap	Apakah Login berj	Apakah Fitur mood m	Apakah Penulisan c	Apakah Dashboard	Apakah Aplikasi m	Apakah Aplikasi mudah digun
Khairunnisa	Guru BK	Mis Anugrah	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Dzaki	Siswa	SD RCM School	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Zada Alfa	Guru BK	MAN 3	Tidak Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
Jesica df	Siswa	PAB 25	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Sofyan	Guru BK	Pelita	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Zaskia Salsabila azzahr	Siswa	Raudlatul Ulum Aek Na	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Ummil Khoiriyah	Guru BK	SDN 118252	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Khaira ahmifah utami	Siswa	PAB 25	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
Khaira ahmifah utami	Siswa	PAB 25	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
Putri Geubrina Riski	Guru BK	Sd Negri 5 Langsa	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Abdul Manaf Raihan	Guru BK	SD Negeri 060928	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Nabila Zahro	Guru BK	SDN 060791	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Khairunnisa	Siswa	SMAS ERIA MEDAN	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Khairunnisa	Guru BK	SD TUNAS HARAPAN	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Habib Fadhillah	Guru BK	Sdn 101960 Galang	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Faiza Ayara	Guru BK	SDN 060825	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju
Arni	Guru BK	Mis Anugrah	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
Khairul almaiiri	Siswa	MIS ANUGRAH	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju
ARJUNA	Siswa	MIS ANUGRAH	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Sangat Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
DZAKI AHMAD	Siswa	MIS ANUGRAH	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
Dzakiyya	Siswa	MIS ANUGRAH	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju	Sangat Setuju

Gambar 10. Hasil Data Responden

Pendistribusian

Tahap ini merupakan langkah akhir dalam proses pengembangan aplikasi Smart-App SAFE-CHILD. Setelah aplikasi melalui proses implementasi dan pengujian awal serta dinyatakan berfungsi sesuai dengan rancangan, tahap pendistribusian dilakukan agar aplikasi dapat digunakan oleh pengguna sasaran, yaitu siswa, guru Bimbingan dan Konseling (BK), serta orang tua. Pada tahap ini, aplikasi didistribusikan melalui perangkat Android menggunakan file instalasi (APK) maupun akses melalui aplikasi yang telah dikembangkan sehingga pengguna dapat mencoba seluruh fitur yang tersedia. Selanjutnya dilakukan pendistribusian kuesioner kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik mengenai kemudahan penggunaan, tampilan antarmuka, fungsionalitas sistem, serta efektivitas fitur *Digital Emotion Diary*, *Sentiment Analysis*, dan *Early Warning System* (EWS). Hasil masukan dari pengguna digunakan sebagai dasar evaluasi dan penyempurnaan aplikasi sebelum diterapkan secara lebih luas.

4. KESIMPULAN

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah instrumen mitigasi perundungan berbasis digital-proaktif berupa **Smart-App 'Safe-Child'** yang mampu mendeteksi akumulasi trauma pada anak secara otonom melalui integrasi teknologi *Sentiment Analysis*. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak nyata berupa penyediaan sistem peringatan dini (*Early Warning System*) bagi orang tua dan pendidik, sehingga risiko munculnya perilaku agresif akibat trauma yang terpendam dapat diantisipasi lebih awal melalui data emosional yang terukur secara historis

DAFTAR PUSTAKA

1. Kota DI, Tahun B, Sukma M, Fithria R, Salsabila M, Putra FA, et al. Fenomena Bullying Dan Gangguan Kesehatan Mental Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Dan Atas. 2024;9(1):108–14.
2. Melsi Syawitri. Peran Keluarga dalam Mencegah Perilaku Bullying: Upaya Kolaboratif dengan Sekolah dan Pemerintah Melsi. 2024;1(February):4–6.
3. Rotinsulu RAJ, Atikah S. Pengaruh Tindakan Bullying terhadap Kesehatan Mental pada Siswa – 15 tahun mengalami bullying , dengan tingkat populasi siswa yang sama pun bermunculan . J Med Nusantara. 2025;3(3):27–35.
4. Sofyan FA, Wulandari CA, Liza LL, Purnama L, Wulandari R, Maharani N. Bentuk Bullying Dan Cara Mengatasi Masalah Bullying Di Sekolah Dasar. J Multidisipliner Kapalamada. 2022;1(04):496–504.
5. Manafe HA, Kaluge AH, Niha SS, Hamzah. Bentuk Dan Faktor Penyebab Bullying : Studi Mengatasi Bullying Di Madrasah Aliyah. J Ilm Pendidik Citra Bakti. 2023;10(3):481–91.
6. Nugrahani ER, Nuryanti T, Mamnuah, Ghofur A, Budiarti IS. Keperawatan Psikologi Holistik: Adaptasi, Dukungan dan Intervensi Untuk KEsehatan Mental [Internet]. 2025. 157–161 hal.
7. Febriska D, Padang UN. ANALISIS SELF-DEFENCE PADA MAHASISWA KORBAN BULLYING DAN IMPLIKASINYA DALAM PELAYANAN KONSELING. 2025;5:2996–3005.
8. Muhammad Yusuf Pratama1), Abidah Khoirunna'imah2) NA, Muhammad Syauqurrobi4), Rikza Afiful Amna5), Ananda Pramesthi Yunita Sari6), Syifaunnisa

-
- Af'idatus Safira7), Zida Haniatus Syifa8) L. TRANSFORMASI BUDAYA ANTI-BULLYING BERBASIS MODERASI BERAGAMA: MODEL PARTISIPATIF DI SEKOLAH DASAR. 2025;5(1):30–48.
9. Apriani F, Afrianti P, Situmorang A, Mulawarman U. Eskalasi Anak Berhadapan dengan Hukum Akibat Bullying di Indonesia : Sebuah Integrative Literature Review menunjukkan pola yang semakin mengkhawatirkan . Fenomena ini tidak hanya Gambar 1 . Tren Kasus Bullying oleh Anak Tahun 2020-2025 kekerasan terhadap anak di Indonesia dalam periode 2020 – 2025 . Meskipun angka pada. 2025;6(12):5309–27.
 10. Maria D, Amry R, Rahayu B, Oktavianto E. Game Edukasi Sehat Jiwa sebagai Manajemen Pencegahan Bullying. *J Keperawatan Jiwa*. 2021;9(3):529–38.
 11. Alfarizi M, Rizqy M, Ghufrohani RI, Fathurahman D, Saputra RD, Kurniawan F. Analisis Sentimen Persepsi Publik Terhadap Kasus Bullying Siswa Cilacap Menggunakan Pendekatan Machine Learning. *J Inf Technol Ampera*. 2023;4(3):265–76.
 12. Hendrayani Y, Sutowo I, T D, Saputra . The Development Early Warning System to Prevent Bullying in University, Jakarta, Indonesia. *KnE Soc Sci*. 2022;2022:139–46.
 13. Yakubu BM, Bumrungsri W, Bhattachakosol P. Natural Language Processing (NLP) System for Cyberbullying Identification in Thai Language. *J Comput Cogn Eng*. 2025;4(2):208–22.
 14. Mullah Sandra G, Nur Alfian I, Info A, Artikel R. DEBUS (Early Bullying Detection) Training to Improve the Knowledge and Ability of Adolescent Cadres in Detecting Bullying Situations Pelatihan DEBUS (Deteksi Bully Sedari Dini) untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Kemampuan Kader Remaja dalam Mendeteksi Situasi Bullying. *J Imiah Psikol [Internet]*. 2024;12(1):15–23. Tersedia pada: <http://dx.doi.org/10.30872/psikoborneo.v12i1>
 15. Menrisal M, Wijaya I. Pengembangan aplikasi media pembelajaran perangkat komputer berbasis augmented reality (AR). *J Konseling dan Pendidik*. 2022;10(1):119.
 16. Yuwanda R, Ningsih YT. Storytelling untuk Mengurangi Perilaku Agresif Pada Siswa dengan Orang Tua Tunggal di SD X Bukittinggi. 2024;4.