



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Perancangan dan Pengembangan Aplikasi Mobile Bimbingan dan Konseling (BK) Untuk Guru dan Siswa Berbasis Flutter Di SMK Bintang Nusantara

Design and Development of a Flutter-Based Mobile Guidance and Counseling (BK) Application for Teachers and Students at SMK Bintang Nusantara

M Arif Fathur Rahman¹, Alif Afriza², Muhammad Hilmi Khadafi³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang–Indonesia

*Corresponding Author: E-mail: m.arif.fathur09@gmail.com¹, afrizaa252@gmail.com², dafidafi080@gmail.com³

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 27 Apr, 2026

Revised: 11 Jun, 2026

Accepted: 25 Jun, 2026

Kata Kunci:

Bimbingan dan Konseling, Flutter, Firebase, Mobile Application, Sistem Informasi.

Keywords:

Guidance and Counseling, Flutter, Firebase, Mobile Application, Information System.

DOI: 10.56338/jks.v9i6.11400

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh yang signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada layanan bimbingan dan konseling (BK). Di SMK Bintang Nusantara, proses konseling siswa dan pengelolaan data pelanggaran masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan kesulitan dalam pencatatan data, monitoring siswa, serta komunikasi antara siswa dengan guru BK. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi mobile bimbingan dan konseling berbasis Flutter yang dapat digunakan oleh siswa, wali kelas, dan guru BK. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Aplikasi dikembangkan menggunakan framework Flutter dengan Firebase sebagai basis data dan layanan autentikasi. Sistem yang dibangun memiliki fitur login, pengelolaan poin pelanggaran siswa, pengajuan konseling, komunikasi melalui chat, monitoring siswa, serta pembuatan laporan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi mampu membantu proses layanan bimbingan dan konseling menjadi lebih efektif, mempermudah pengelolaan data siswa, serta meningkatkan komunikasi antara siswa dan guru BK secara digital.

ABSTRACT

The development of information technology has significantly influenced the field of education, including guidance and counseling services. At SMK Bintang Nusantara, counseling activities and student violation records were still managed manually, causing difficulties in data management, student monitoring, and communication between students and counseling teachers. This study aims to design and develop a mobile-based guidance and counseling application using Flutter for students, homeroom teachers, and counseling teachers. The research methods include observation, interviews, and literature review. The application

was developed using Flutter and Firebase as the backend database and authentication service. The system provides features such as login, student violation point management, counseling requests, chat communication, student monitoring, and report generation. The results show that the application improves the effectiveness of counseling services, simplifies student data management, and enhances digital communication between students and counseling teachers.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak yang besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital saat ini tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga dimanfaatkan untuk mendukung berbagai layanan sekolah seperti administrasi akademik, absensi, dan layanan bimbingan konseling.

Bimbingan dan konseling merupakan salah satu layanan penting yang bertujuan membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan akademik, sosial, maupun pribadi. Namun dalam pelaksanaannya, proses konseling di SMK Bintang Nusantara masih dilakukan secara konvensional. Siswa yang ingin melakukan konseling harus datang langsung ke ruang BK, sedangkan pencatatan data pelanggaran siswa masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efektif serta menyulitkan guru BK dalam melakukan monitoring perkembangan siswa.

Selain itu, wali kelas juga mengalami kesulitan dalam memantau poin pelanggaran siswa karena informasi yang tersedia belum terintegrasi secara digital. Sementara itu, siswa sering kali tidak mengetahui jumlah poin pelanggaran yang dimiliki sehingga berpotensi menimbulkan masalah disiplin yang tidak terpantau sejak dini.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah aplikasi mobile yang mampu mengintegrasikan layanan bimbingan dan konseling secara digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi mobile bimbingan dan konseling berbasis Flutter yang dapat digunakan oleh siswa, wali kelas, dan guru BK untuk meningkatkan efektivitas layanan konseling di SMK Bintang Nusantara.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan terstruktur sehingga memudahkan proses pengembangan aplikasi.

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses layanan BK di sekolah, wawancara dengan guru BK, serta studi pustaka terkait sistem informasi bimbingan dan konseling.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh kebutuhan sistem sebagai berikut:

Siswa dapat melihat poin pelanggaran.

Siswa dapat mengajukan konseling.

Siswa dapat melakukan chat dengan guru BK.

Wali kelas dapat melihat poin pelanggaran siswa.

Guru BK dapat mengelola data siswa.

Guru BK dapat menambah poin pelanggaran.
Guru BK dapat memonitor aktivitas konseling siswa.
Guru BK dapat mencetak laporan siswa.

Perancangan Sistem (Design)

Tahap perancangan dilakukan menggunakan UML (Unified Modeling Language) yang terdiri dari:

Use Case Diagram

Activity Diagram

Sequence Diagram

Class Diagram

Selain itu dilakukan juga perancangan basis data serta rancangan antarmuka pengguna (User Interface) menggunakan Figma

Implementasi Kode (Coding)

Implementasi sistem dilakukan menggunakan Flutter sebagai framework pengembangan aplikasi mobile dan Firebase sebagai backend system yang digunakan untuk autentikasi pengguna, penyimpanan data siswa, data konseling, data poin pelanggaran, dan data laporan.

Pengujian (Testing)

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Halaman Login

Halaman login digunakan oleh siswa, wali kelas, dan guru BK untuk masuk ke dalam sistem menggunakan email dan password yang telah terdaftar.

Binusa SafeSpace

Selamat Datang
Silakan masuk ke akun Anda

Email

Masukkan email

Password

Masukkan password

Masuk

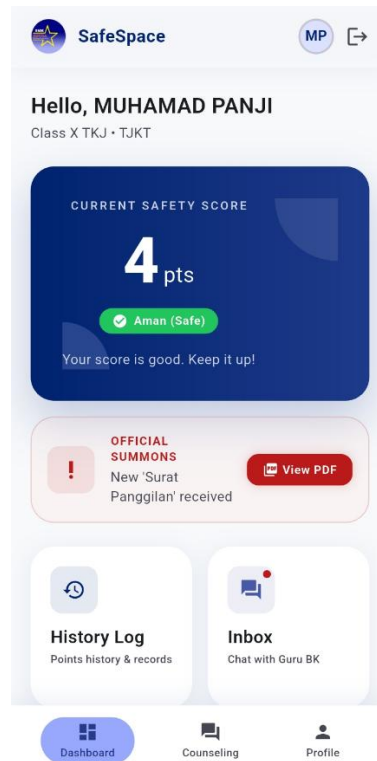
[Lupa Password?](#)

Satu portal login terpadu untuk akses:
Siswa, Wali Kelas, dan Guru BK.

Sistem Keamanan Terenkripsi Binusa

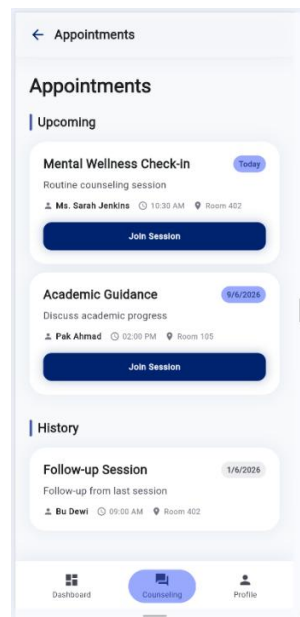
Implementasi Dashboard Siswa

Dashboard siswa menampilkan informasi jumlah poin pelanggaran, riwayat konseling, dan akses menuju fitur konseling.



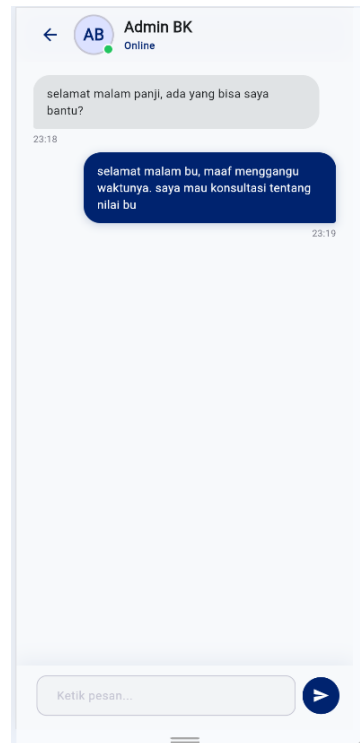
Implementasi Menu Konseling

Menu konseling digunakan siswa untuk memilih guru BK dan melakukan pengajuan konseling secara online.



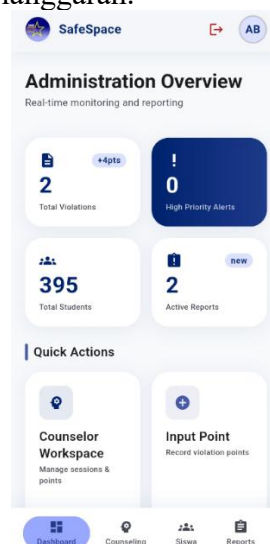
Implementasi Chat Konseling

Fitur chat memungkinkan siswa dan guru BK melakukan komunikasi secara real-time untuk membahas permasalahan yang dialami siswa.



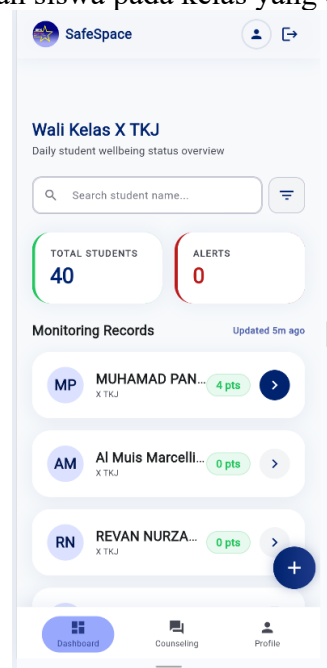
Implementasi Dashboard Guru BK

Dashboard guru BK menampilkan jumlah laporan masuk, jumlah siswa bermasalah, dan daftar siswa yang memiliki poin pelanggaran.



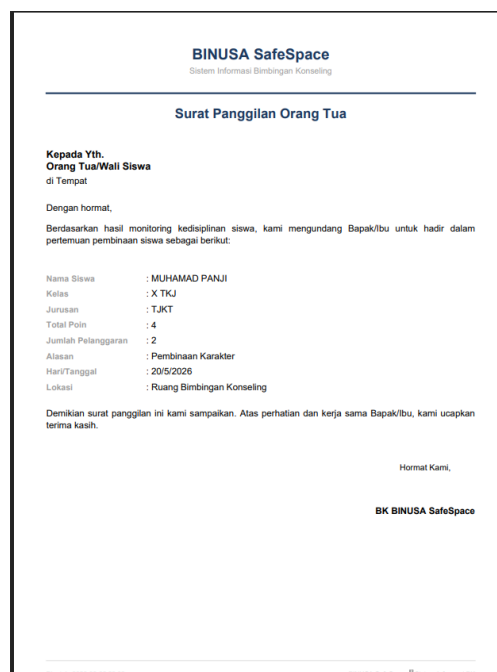
Implementasi Monitoring Poin Pelanggaran

Guru BK dapat menambahkan poin pelanggaran siswa, sedangkan wali kelas hanya dapat memantau data poin pelanggaran siswa pada kelas yang diampunya.



Implementasi Laporan Siswa

Sistem menyediakan fitur laporan yang dapat digunakan untuk mencetak data pelanggaran siswa dalam format PDF sebagai bahan evaluasi dan tindak lanjut sekolah.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi mobile bimbingan dan konseling berbasis Flutter berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan SMK Bintang Nusantara. Aplikasi ini mampu membantu siswa dalam melakukan pengajuan konseling secara digital serta memudahkan komunikasi dengan guru BK melalui fitur chat.

Selain itu, aplikasi juga membantu guru BK dalam mengelola data pelanggaran siswa, memantau aktivitas konseling, dan menghasilkan laporan secara lebih terstruktur. Wali kelas juga dapat melakukan monitoring terhadap poin pelanggaran siswa di kelasnya sehingga proses pembinaan siswa menjadi lebih efektif.

Dengan adanya aplikasi ini, layanan bimbingan dan konseling dapat berjalan lebih efisien, terintegrasi, dan mudah diakses oleh seluruh pengguna.

DAFTAR RUJUKAN

- Adinda, E. P., Okra, R., Musril, H. A., & Derta, S., (2024), "Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Bimbingan Konseling Menggunakan Framework CodeIgniter 3 di SMKN 1 Tanjung Raya", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.35329/jp.v6i2.5859>
- Astuti, F. D., & Hermawan, Y., (2020), "Pemanfaatan Firebase Realtime Database Pada Aplikasi Pembelajaran Agama Islam", *Jurnal Teknologi Informasi*, Hal. 1–11.
- Putri, R. E., Widya, R., & Yusman, Y., (2023), "Prototype Sistem Informasi Bimbingan dan Konseling Menggunakan Figma", *Jurnal Informatika*, Vol. 4, No. 2, Hal. 540–551.
- Romadoni, J., Hakim, B. R., & Rasyid, M., (2023), "Sistem Informasi Wisata Religi di Kota Banjarmasin Berbasis Flutter dan Firebase", *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 2, No. 1, Hal. 41–53.
- Shinta, I. S., & Sejati, R. H. P., (2025), "Aplikasi E-Counseling untuk Bimbingan dan Konseling Siswa Berbasis Mobile", *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 7, No. 4, Hal. 1735–1744.
- Tarigan, R., Yantoni, R., & Parapat, A., (2022), "Perancangan Aplikasi Konseling dan Pelanggaran Berbasis Android Pada SMP Ardaniah Kota Serang", *Jurnal PROSISKO*, Vol. 10, No. 2, Hal. 136–146.
- Wijaya, C., Jovito, F. R., Pranatawijaya, V. H., & Sari, N. N. K., (2024), "Pemanfaatan Dart, Flutter, Firebase, dan Stripe dalam Membangun Aplikasi Mobile", *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 8, No. 3, Hal. 4017–4025.
- Pranatawijaya, V. H., Putra, P. B. A. A., Widiatry, W., & Sari, N. N. K. (2021). Pengembangan Aplikasi Monitoring dan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Mobile Menggunakan Flutter dan Firebase. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(6), 1231–1238.
- Astuti, F. D., & Hermawan, Y. (2023). Pemanfaatan Firebase Realtime Database pada Aplikasi Pembelajaran Agama Islam Menggunakan Framework Flutter. *Jurnal Informatika Komputer Bisnis dan Manajemen*, 18(2), 1–11. DOI: 10.61805/fahma.v18i2.65.
- Saputri, A. (2024). Aplikasi Manajemen Inventori Berbasis Mobile Menggunakan Flutter dan Firebase Realtime Database. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*