

**PERENCANAAN DAN RANCANGAN PROJEK MOBILE PROGRAMING**  
**“FORUM DISKUSI/KONSELING”**

**Dosen Pengampu :**  
**Ghea Chandra Surawan, M.Pd.**



**Di Susun Oleh :**

1. Virly Yudha Rinanda (2313025020)
2. Yulianti (2313025060)
3. Alvito Dika Tama (2313025006)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**2025**

## Minggu 1

### A. Latar belakang

Di sekolah, masalah yang dihadapi siswa tidak selalu hanya soal pelajaran. Ada juga persoalan pribadi, bimbingan karier, dan masalah sosial yang kadang membuat siswa ragu untuk datang langsung ke guru atau BK. Selain itu, jadwal guru yang padat dan suasana kelas yang kadang membuat siswa malu berbicara membuat komunikasi menjadi kurang optimal.

Untuk mengatasi hal itu, diperlukan sebuah media komunikasi yang mudah diakses, ramah pengguna, dan menjaga privasi siswa. Aplikasi forum diskusi dan konseling berbasis mobile dapat menjadi solusi: siswa bisa menanyakan masalah secara terbuka atau privat, guru serta BK bisa merespon secara teratur, dan fitur aduan anonim memberikan ruang bagi siswa yang ingin berkonsultasi tanpa mengungkap identitas.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan layanan bimbingan konseling sekolah menjadi lebih cepat, terorganisir, dan lebih menjangkau siswa yang sebelumnya sulit tersentuh layanan konvensional. Aplikasi juga mempermudah pendokumentasian kasus dan tindak lanjut, sehingga proses konseling bisa lebih konsisten dan terukur.

### B. Tujuan

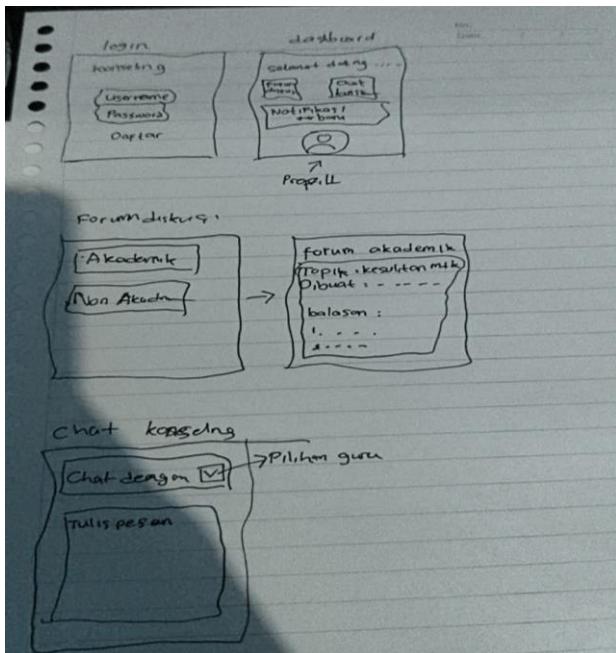
- Menjadi media komunikasi secara online antara siswa, guru, dan BK.
- Memfasilitasi tanya jawab serta konseling secara online.
- Membantu siswa lebih aktif bertanya dan berbagi.
- Memperkuat hubungan siswa dengan guru BK.
- Mendukung layanan bimbingan konseling agar lebih efektif.

### C. Timeline Proyek Mobile Programming (Forum Diskusi / Konseling)

Minggu	Kegiatan Utama	Detail Penggerjaan
1	Perencanaan	Menentukan konsep aplikasi (forum, chat, konseling, aduan anonim). Identifikasi kebutuhan pengguna (siswa, guru BK, guru).
2	Database Setup	Menentukan tools & framework. Mendesain & membuat database (tabel akun, forum, pesan, kategori, aduan anonim).
3	Implementasi Database	Integrasi database ke sistem. Uji coba awal input data akun, forum, kategori, aduan anonim.
4	Login & Autentikasi	Membuat halaman login & autentikasi. Validasi hak akses sesuai role (siswa, guru BK, guru).
5	Dashboard & Profil	Membuat dashboard guru BK & siswa. Fitur profil pengguna (edit data diri, status).
6	Forum Diskusi	Membuat forum terbuka (buat topik, balas komentar). Tambahkan kategori masalah (akademik, non akademik, karier, pribadi, masalah sekolah).

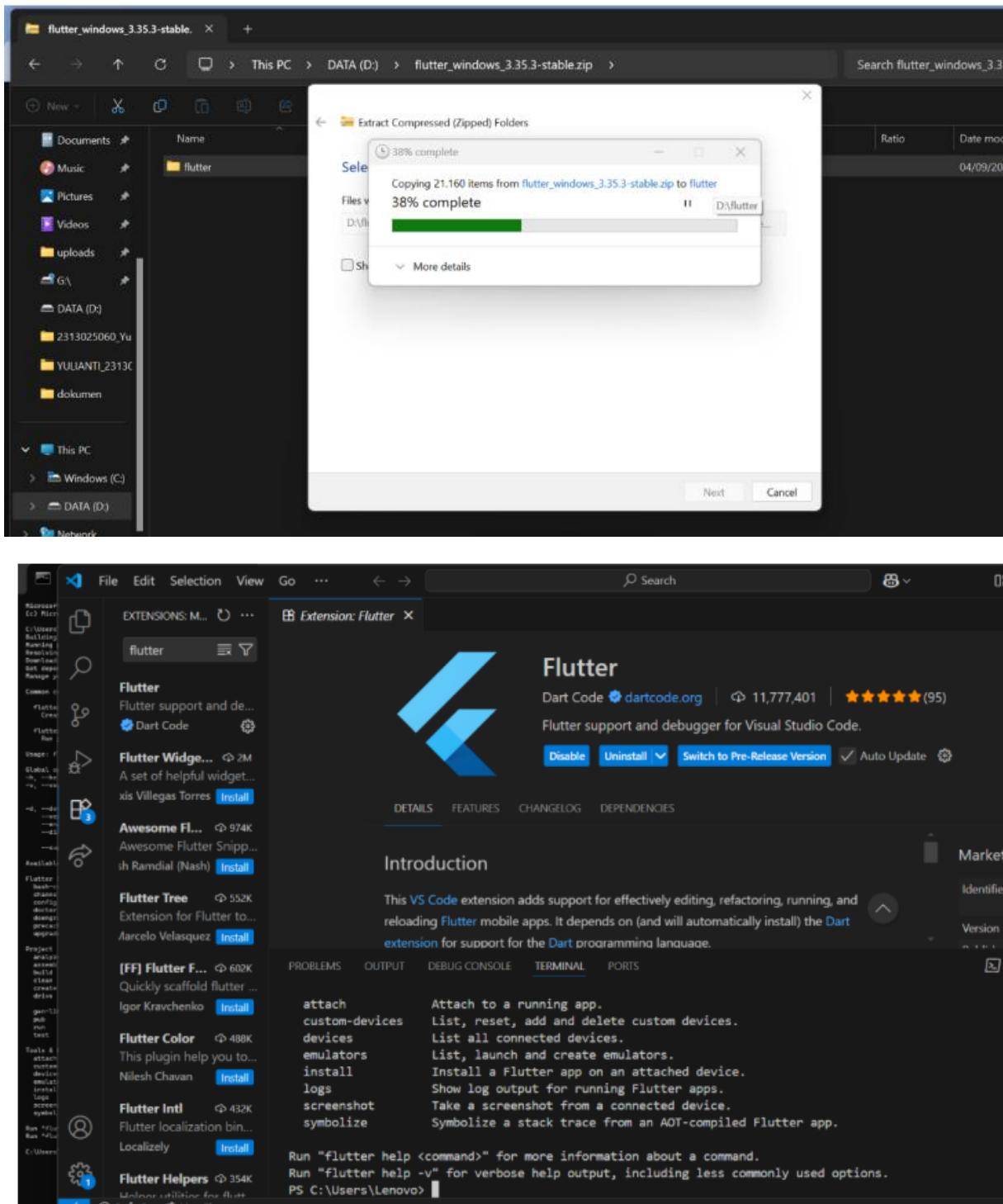
7	Chat Konseling	Membuat fitur chat privat siswa ↔ guru BK. Riwayat percakapan otomatis tersimpan.
8	Aduan Anonim	Menambahkan kolom aduan anonim (tanpa identitas pengguna). Atur sistem prioritas kategori.
9	Pencarian & Filter	Fitur pencarian topik/forum. Filter berdasarkan kategori & prioritas masalah.
10	Notifikasi & Pilihan Konseling	Menambahkan fitur notifikasi (forum baru, balasan, pesan masuk). Opsi konseling: siswa bisa pilih guru BK atau ditentukan otomatis.
11	Desain UI	Mendesain tampilan (CSS/UI) lebih interaktif. Optimalisasi tampilan forum & chat.
12	Uji Coba Internal	Testing per fitur (forum, chat, aduan anonim, kategori). Perbaikan bug kecil.
13	Uji Coba Menyeluruh	Simulasi penggunaan siswa & guru BK. Cek integrasi semua fitur.
14	Revisi & Penyempurnaan	Perbaikan hasil uji coba. Penyusunan laporan akhir.
15	Finalisasi & Presentasi	Presentasi & demo aplikasi. Finalisasi dokumentasi proyek.

### Desain atau gambaran kasar



## Minggu 2

Pada minggu ke 2 kami melakukan instalasi flutter dan menghubungkan flutter ke visual studio code



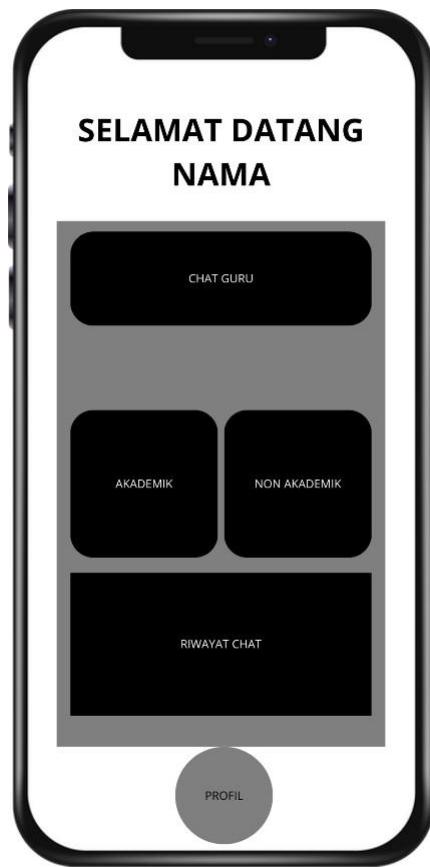
## Minggu 3

### D. Desain atau gambaran kasar

Daftar dan login



Halaman dasboard



Halaman Forum diskusi akademik



Halaman Forum diskusi Non akademik



## Halaman Chat guru untuk masalah pribadi

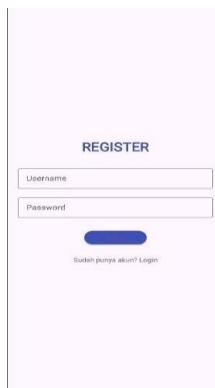


## Data base yang digunakan

Data base yang digunakan Untuk menyimpan data aplikasi (akun, topik forum, pesan konseling, kategori, dan aduan anonim), kami memilih SQLite karena beberapa alasan praktis:

- Simpel dan ringan — SQLite tidak perlu server terpisah; databasenya berupa satu file yang mudah dipindah dan dicadangkan.
- Cukup untuk skala sekolah — kebutuhan baca/tulis untuk aplikasi di lingkungan sekolah umumnya kecil—sedang; performa SQLite sudah memadai.
- Mudah integrasinya — framework mobile (mis. Android/iOS atau cross-platform) biasanya punya dukungan SQLite bawaan atau library yang simpel.
- Mudah pengembangan & debugging — struktur file tunggal mempermudah backup, migrasi, dan pemeriksaan data saat uji coba

## Penjelasan Fitur Register



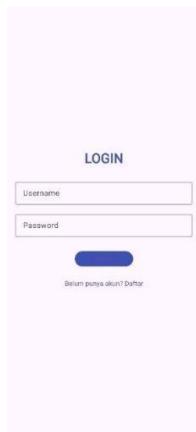
Fitur Register berfungsi untuk membuat akun baru pada aplikasi. Pada halaman register terdapat dua kolom input, yaitu:

- Username
- Password

Alur proses register:

- Pengguna memasukkan username dan password.
- Sistem memeriksa apakah username sudah pernah digunakan atau belum.
- Jika belum ada, data akan disimpan ke database (tabel akun).
- Setelah berhasil, pengguna dapat langsung login menggunakan username dan password yang baru dibuat.

## Penjelasan Fitur Login



Fitur Login digunakan agar pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi dengan akun yang sudah dibuat sebelumnya. Pada halaman login terdapat dua kolom input, yaitu:

- Username
- Password

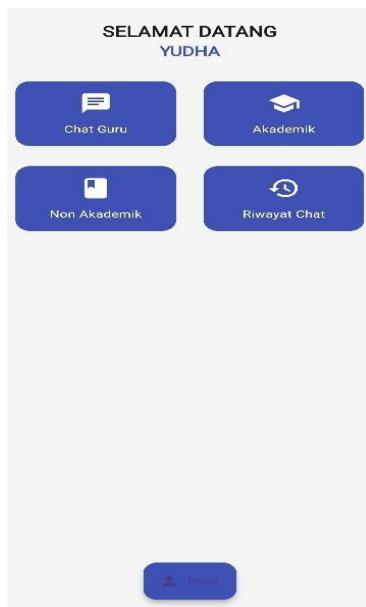
Alur proses login:

- Pengguna memasukkan username dan password.
- Sistem memeriksa kecocokan data dengan yang tersimpan di database.
- Jika sesuai, pengguna berhasil masuk ke aplikasi sesuai hak aksesnya (siswa, guru, atau BK).
- Jika username atau password salah, sistem akan menampilkan pesan peringatan agar pengguna mengulang login.

Dengan adanya login, keamanan lebih terjaga karena hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses forum, chat konseling, dan fitur lain.

## Minggu ke4

### B. Dashboard & Profil



Dashboard adalah halaman utama setelah login yang menampilkan sambutan “Selamat Datang” beserta nama pengguna. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi untuk mengakses fitur aplikasi.

#### Menu Utama

- Chat Guru – konsultasi langsung dengan guru.
- Akademik – forum diskusi terkait pelajaran.
- Non Akademik – forum diskusi masalah non-pelajaran.
- Riwayat Chat – melihat kembali percakapan yang sudah dilakukan.
- Profil – mengatur dan melihat data pengguna.



Halaman Profil digunakan untuk menampilkan identitas pengguna yang sedang login. Tampilan sederhana, berisi foto/avatar, nama pengguna, dan tombol logout.

#### Elemen Utama

- Avatar/Foto Profil – ikon bulat sebagai tempat foto pengguna.
- Nama Pengguna – menampilkan username yang aktif, contoh: yudha.
- Tombol Logout – berwarna merah untuk keluar dari akun.

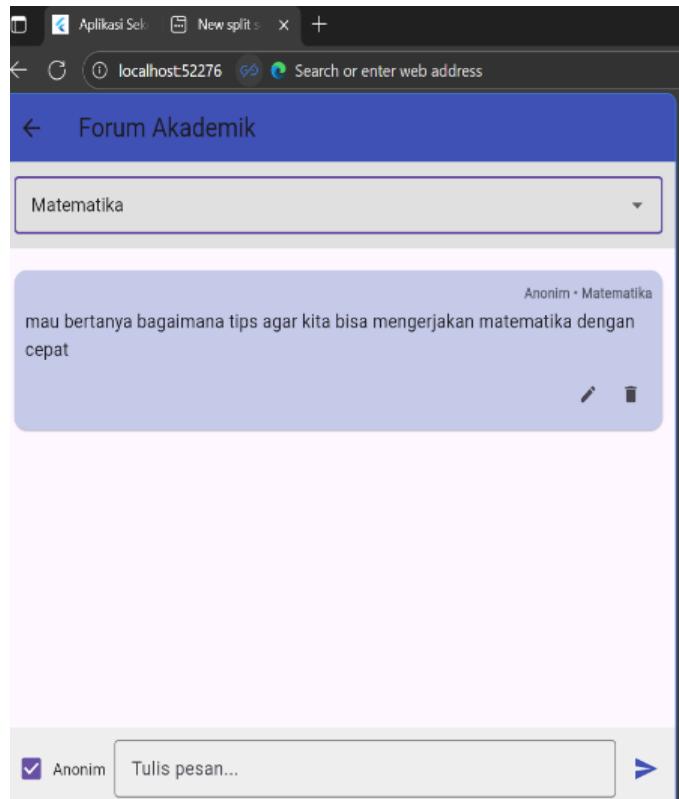
## Minggu ke5

### Data base yang digunakan

Saat ini database masih dalam tahap pencarian dan penyesuaian. Kelompok kami juga masih mempelajarinya lebih lanjut karena ada beberapa hal yang belum sepenuhnya dipahami. Proses ini dilakukan agar nantinya pilihan database benar-benar sesuai dengan kebutuhan aplikasi dan mudah diimplementasikan

### Forum Diskusi

#### Forum Diskusi Akademik



Forum ini digunakan untuk membahas hal-hal yang berkaitan dengan pelajaran di sekolah. Tujuannya adalah memberi ruang bagi siswa untuk menanyakan materi pelajaran, berbagi pengalaman belajar, atau meminta tips kepada guru dan teman.

- Pengguna dapat memilih kategori forum akademik, misalnya *Matematika* atau *Bahasa Indonesia*.
- Siswa dapat menulis pertanyaan secara anonim tanpa mencantumkan nama.
- Setiap pesan ditampilkan dalam *bubble chat* berwarna biru muda agar mudah dibedakan.
- Disediakan tombol (**edit**) dan (**hapus**) untuk memperbarui atau menghapus pesan.
- Fitur input teks berada di bagian bawah halaman dengan placeholder “*Tulis pertanyaan di sini...*”

## Forum Diskusi Non-Akademik

The screenshot shows a web-based forum interface. At the top, there's a dark header bar with icons for minimizing, maximizing, and closing the window, followed by the text "Aplikasi Sekolah" and "New split screen". Below the header is a navigation bar with back, forward, and search functions, and the URL "localhost:62637". The main title "Forum Non Akademik" is displayed in a blue header bar. A sidebar on the left contains a dropdown menu with "Lainnya" selected. The main content area displays two posts:

- A post from "Anonim • Lainnya" with the message "mau konsultasi". It includes edit and delete icons.
- A post from "Anonim • Lainnya" with the message "aku sering begadang gimana cara mengatur tidur agar tetap sehat". It also includes edit and delete icons.

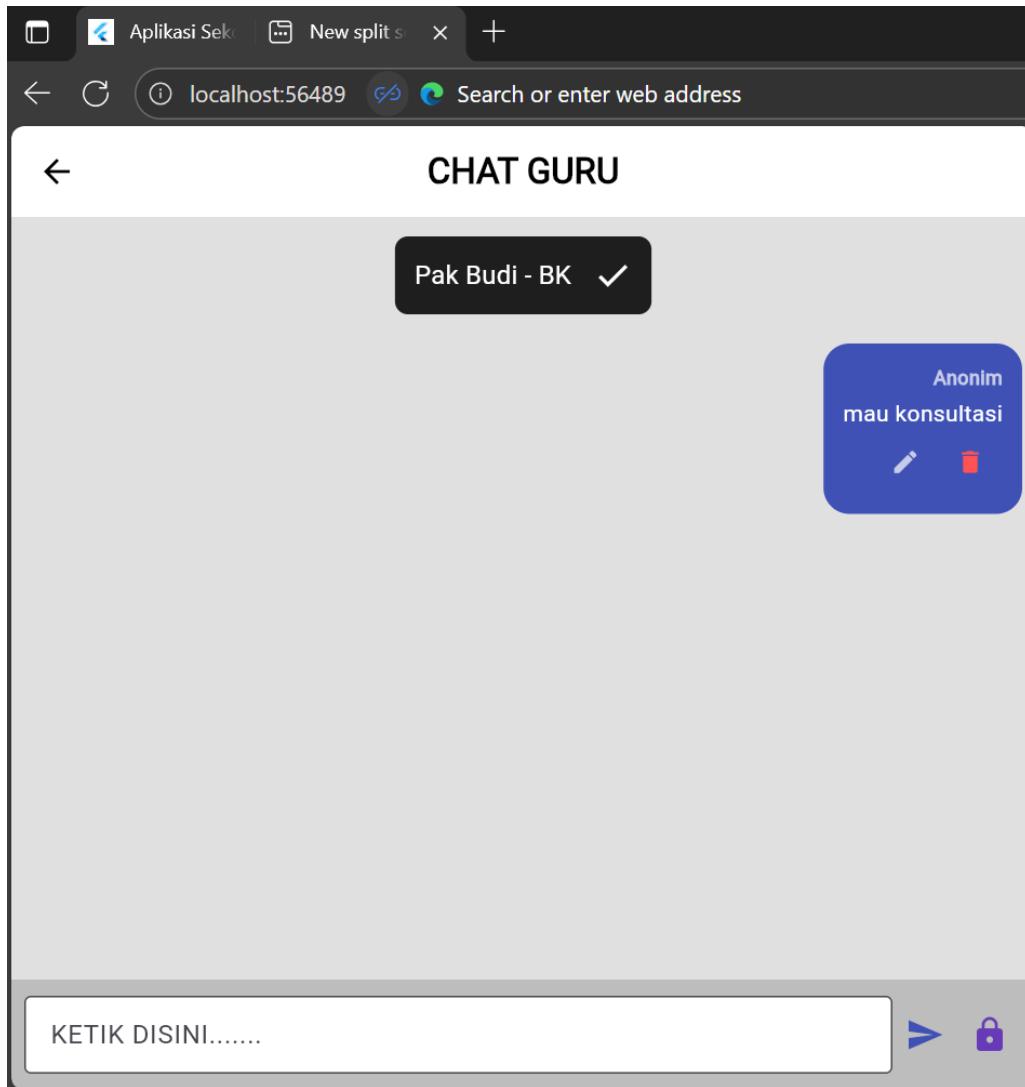
At the bottom, there's a compose form with a checked "Anonim" checkbox, a text input field containing "Tulis pesan...", and a large blue ">>" send button.

Forum ini digunakan untuk topik di luar pelajaran, seperti musik, paramuka, sosial, karier, atau kesehatan. Tujuannya adalah membantu siswa mengekspresikan pendapat dan curhat ringan yang tidak berkaitan dengan mata pelajaran.

- Halaman forum non-akademik memiliki tampilan yang serupa dengan forum akademik agar antarmuka konsisten.
- Pengguna dapat menulis pesan atau pertanyaan tanpa identitas (anonim).

- Disediakan tombol edit (✎) dan hapus (🗑) untuk mengelola postingan.
- Pesan ditampilkan dalam format bubble chat yang rapi dan berurutan.
- Kategori forum ditandai sebagai Non Akademik / Lainnya.

## Chat guru BK

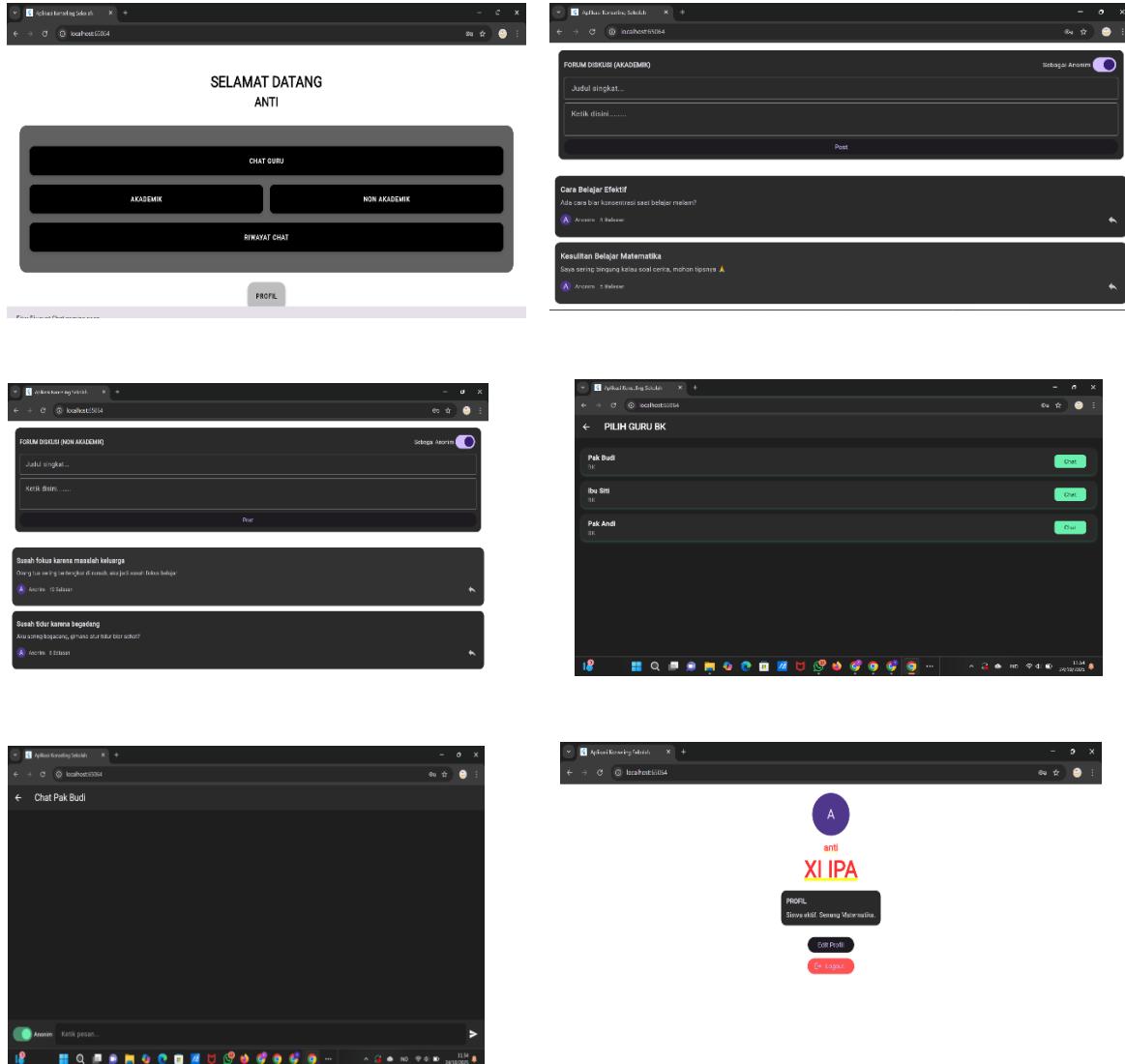


Fitur Chat Guru BK merupakan layanan utama untuk konseling pribadi antara siswa dan guru BK. Melalui fitur ini, siswa dapat berkonsultasi mengenai masalah pribadi, keluarga, pertemanan,

- Pengguna dapat memilih guru BK tujuan, misalnya “Pak Budi - BK.”
- Chat bersifat privat, hanya dapat dilihat oleh siswa dan guru yang bersangkutan.
- Siswa dapat mengirim pesan anonim agar identitas tetap terlindungi.
- Pesan ditampilkan dalam bubble chat rapi, disertai ikon edit (✎) dan hapus (🗑) untuk manajemen pesan.
- Halaman dilengkapi label “CHAT GURU” dan tombol kembali di pojok kiri atas.

## Minggu ke 6

Pada minggu ke-6, kami melakukan beberapa perubahan pada tampilan aplikasi serta mulai mengembangkan fitur forum diskusi dan halaman profil pengguna. Fokus minggu ini adalah memperbaiki desain agar terlihat lebih rapi dan mudah digunakan oleh pengguna.



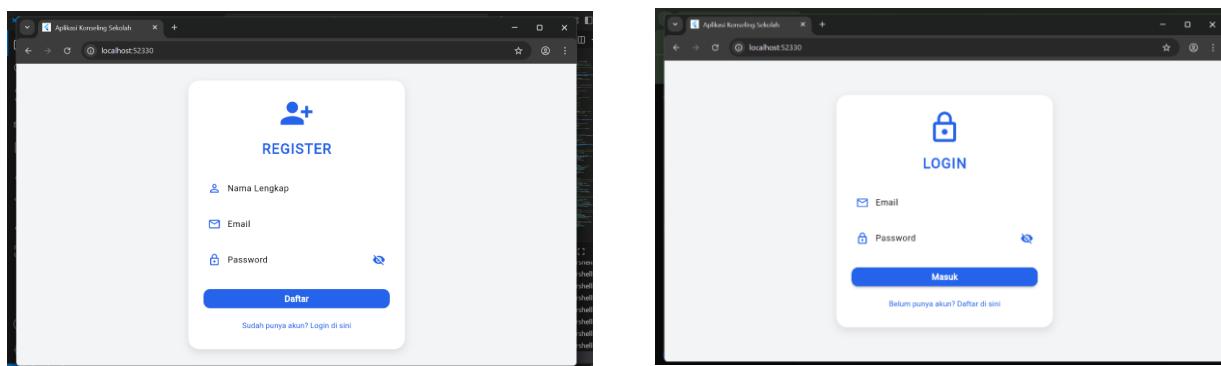
## Penjelasan

1. Dashboard: Tampilan utama diperbarui dengan menu Chat Guru, Akademik, Non Akademik, Riwayat Chat, dan Profil. Desain dibuat lebih rapi dengan warna abu-abu dan hitam.
2. Forum Diskusi: Ditambahkan dua jenis forum, yaitu Akademik dan Non Akademik. Pengguna bisa membuat posting, membalas, dan menulis secara anonim.
3. Profil: Menampilkan nama, kelas, dan deskripsi pengguna dengan tombol Edit Profil dan Logout.
4. Chat Guru BK: Pengguna bisa memilih guru BK (misalnya Pak Budi, Ibu Siti, Pak Andi) dan melakukan chat pribadi. Tersedia pilihan Anonim untuk menjaga privasi.

## Minggu ke 7

### Database yang digunakan

Pada minggu ke-7, kelompok kami mulai melakukan proses menghubungkan Flutter dengan Firebase sebagai penyimpanan utama data aplikasi Forum Diskusi dan Konseling Sekolah. Tahapan ini dilakukan agar setiap fitur seperti Register, Login, Forum, dan Chat Konseling dapat berfungsi secara dinamis dengan data nyata yang tersimpan secara online. Pada tahap ini kami baru berhasil menghubungkan register dan login ke database firebase. Langkah ini merupakan bagian penting untuk membuat sistem autentikasi pengguna berjalan secara nyata menggunakan Firebase Authentication, menggantikan sistem login lokal yang sebelumnya masih bersifat simulasi.

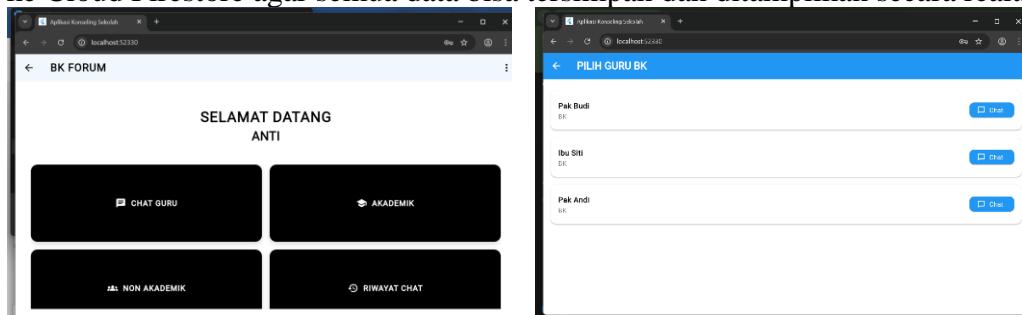


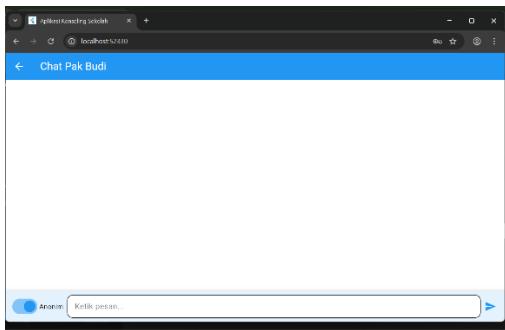
Perubahan yang dilakukan ada pada halaman register dan login.

Sekarang, saat pengguna mendaftar akun baru, data otomatis tersimpan di Firebase Authentication. Begitu juga pada proses login, sistem akan memeriksa data langsung ke Firebase, bukan lagi dari database lokal. Kami juga menambahkan notifikasi jika terjadi kesalahan saat login atau register, seperti email sudah digunakan atau password salah. Selain itu, tampilan halaman register dan login dibuat lebih rapi dan seragam dengan warna biru muda.

Proses koneksi ke Firebase dilakukan dengan menambahkan file google-services.json ke proyek Flutter dan melakukan inisialisasi di file utama aplikasi. Setelah diuji, fitur register dan login berhasil terhubung ke Firebase tanpa error.

Hasil minggu ini, aplikasi sudah bisa login dan register secara online menggunakan Firebase. Untuk minggu berikutnya, kami berencana mulai menghubungkan forum dan chat konseling ke Cloud Firestore agar semua data bisa tersimpan dan ditampilkan secara realtime.





Selain itu, ada beberapa perubahan tampilan dan pengembangan fitur baru di dalam aplikasi:

1. Halaman Dashboard

Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman utama dengan tulisan “Selamat Datang [Nama Pengguna]”.

2. Tersedia empat menu utama yaitu Chat Guru, Akademik, Non Akademik, dan Riwayat Chat.

3. Tampilan dibuat lebih rapi dengan latar putih dan tombol hitam agar lebih jelas dan mudah digunakan.

4. Halaman chat guru terdapat pilih Guru BK

Pengguna dapat memilih guru BK seperti Pak Budi, Ibu Siti, atau Pak Andi untuk memulai sesi chat. Ditambahkan tombol “Chat” di setiap guru agar siswa bisa langsung membuka percakapan pribadi. Chat antara siswa dan guru BK sudah bisa dijalankan. Ada opsi Anonim, sehingga siswa dapat mengirim pesan tanpa menampilkan nama. Tampilan chat dibuat sederhana dan mudah dibaca.