



Laporan Proyek Akhir

Pemrograman Berorientasi Objek



Sehaty



Meet The Sinar Jaya Team

Project Repository: <https://github.com/kasjaduddin/Sehaty>



Kholil Asjaduddin

(22/504792/TK/55224)

**Back-
End**



**Faundra Pratama
Sukma**

(22/505520/TK/55323)

**Front-
End**



**Muhammad Zidane
Septian Irsyadi**

(22/504678/TK/55212)

UI/ UX

Tentang Aplikasi

Aplikasi Sehaty merupakan aplikasi mobile yang berhubungan dengan bidang kesehatan. Sehaty bertujuan untuk mendukung Sustainable Development Goals (SDGs) pada Bidang Kesehatan dengan menghubungkan pasien dan tenaga kesehatan, berita tentang kesehatan, artikel kesehatan, konsultasi kesehatan, dan video edukasi.

Fitur Aplikasi

1. Konsultasi : Membantu masyarakat umum untuk berkonsultasi dengan tenaga kesehatan melalui chat.
2. Video Edukasi : Berisi video yang mengedukasi tentang kesehatan, seperti tips, fun fact, dan lain-lain.
3. Artikel : Pengguna dapat membaca berbagai artikel seputar kesehatan, seperti tips, penjelasan berbagai penyakit, dan lainnya.
4. Berita : Pengguna dapat mengamati berita-berita yang bersangkutan dengan kesehatan.
5. Diari Kesehatan : Pengguna dapat menggunakan fitur ini untuk menyimpan data-data kesehatannya.

Penerapan Konsep

API

Aplikasi ini menggunakan REST API untuk menghubungkan interface pengguna dengan server. API pada aplikasi ini dibuat menggunakan projek ASP.NET.CORE WEB API. Method yang digunakan antara lain GET, POST, dan PUT. REST API pada aplikasi ini digunakan pada bagian pendaftaran, penampilan data user, menambah data pada diary kesehatan, dan menampilkan data diary kesehatan.

Database

Database digunakan untuk menyimpan member-member dari kelas yang di-*input* oleh user, baik itu tenaga kesehatan atau pun masyarakat umum. Data diary kesehatan juga disimpan dalam database. Database Management System yang digunakan adalah MYSQL. Pemilihan database ini didasari kebutuhan untuk menghubungkan tabel diary kesehatan dengan tabel user (umum dan tenaga kesehatan). Database aplikasi ini menggunakan platform Microsoft Azure dengan memanfaatkan lisensi Azure for Student yang diberikan UGM melalui akun 365.

Unit Testing

Unit testing yang digunakan bertipe FDD (Feature-Driven Development). Dalam unit testing ini, perlakuan tes dilakukan setelah program sudah dibuat. Unit testing ini dibantu dengan framework testing dari Javascript, yaitu **Jest**. Fungsi yang diuji adalah fungsi renderMessage() dalam file code.js dalam chatfeature pada bagian kondisi if (type == "my"). Dalam tes ini, fungsi diuji dengan membandingkan keluaran sebenarnya dan keluaran ekspektasi. Apabila sesuai maka akan berstatus "pass" dan sebaliknya akan berstatus "failed".

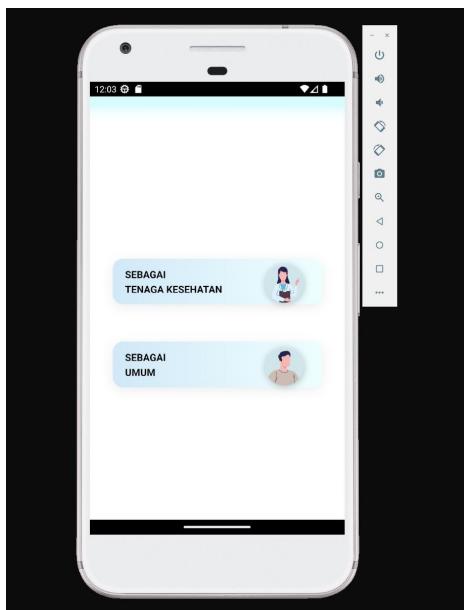
Re-factoring

Implementasi dari refactoring yang dipakai adalah *encapsulate variables, rename variables, dan extract function*. *Encapsulate variable* dipakai pada *member class* TenagaKesehatan, DiaryKesehatan, dan Umum, seperti id, nama, dan member lainnya. Dengan demikian, kelas tersebut tidak dapat diakses langsung oleh user sehingga membantu mengamankan data.

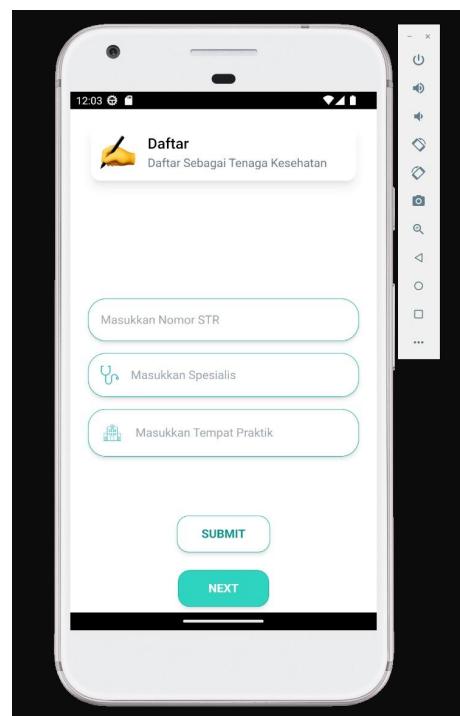
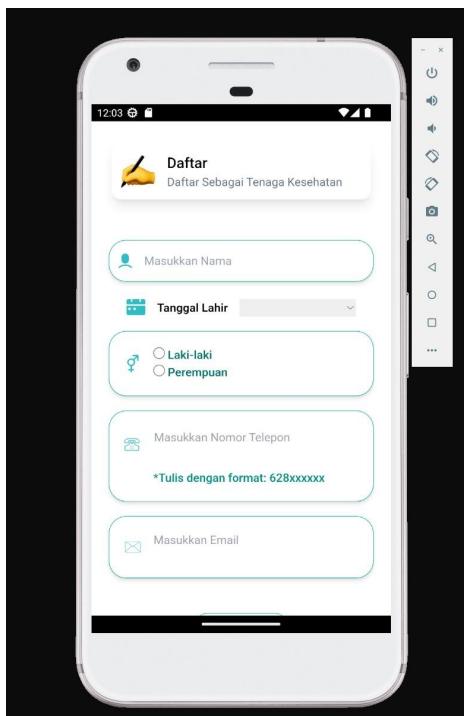
Rename variables dipakai pada fungsi pada code.js dalam folder chatfeature dan fungsi-fungsi di dalam kode tujuannya supaya setiap programmer mengetahui makna dari suatu variabel tersebut. *Extract function* dipakai pada fungsi code.js, contohnya, fungsi renderMessage(). Adanya konsep *Extract function*, menjadikan setiap fungsi berjalan secara independen artinya setiap fungsi hanya menjalankan satu tugas, disamping itu, konsep ini akan memudahkan setiap programmer untuk memahami alur dan cara kerja dari program.

Screenshot Aplikasi

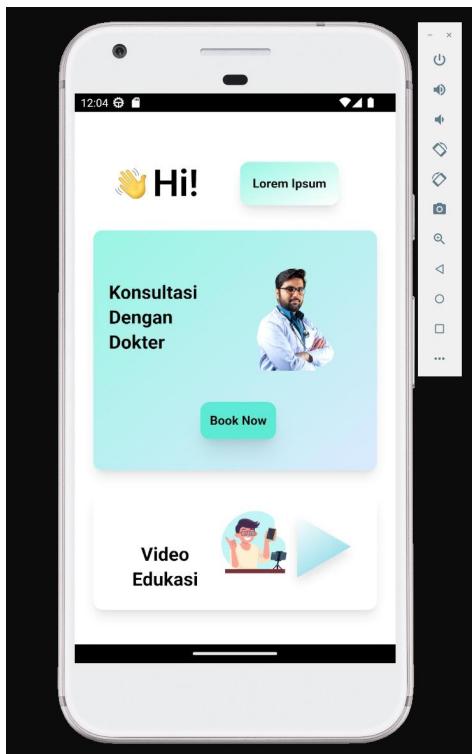
1. Pilih Login Sebagai Tenaga Kesehatan atau Umum



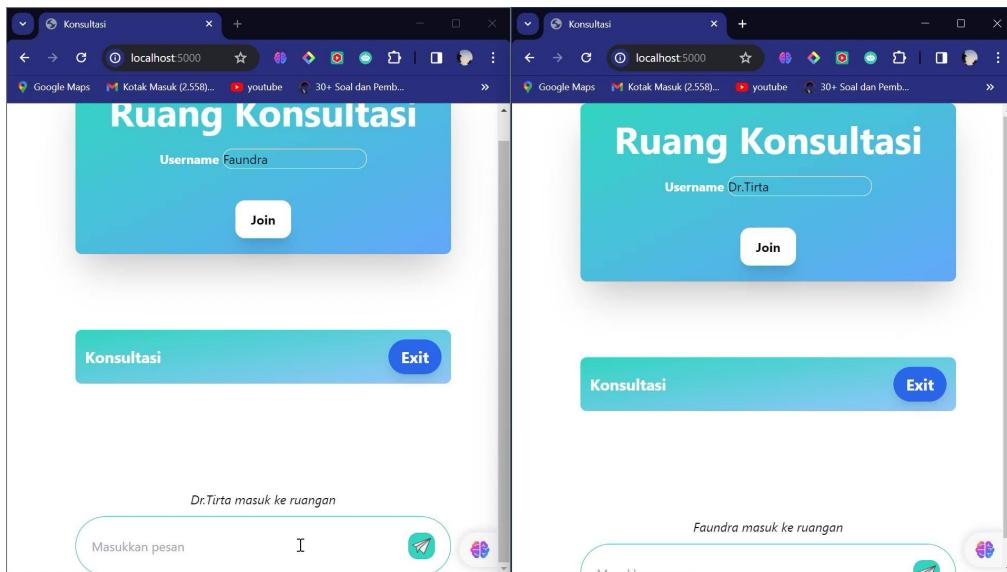
2. Register Page

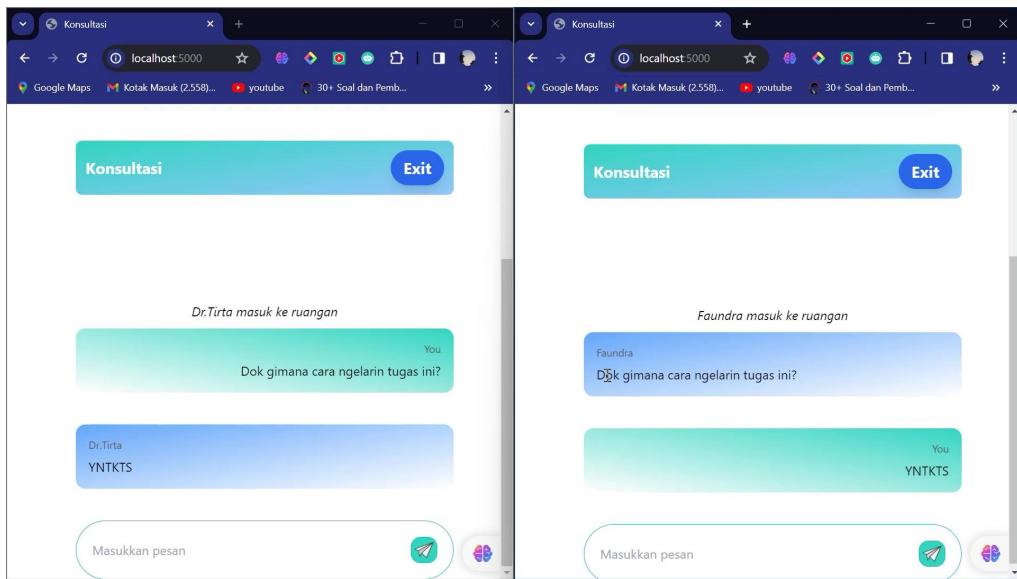


3. Home Page



4. Fitur Chat Konsultasi Tenaga Kesehatan dengan Umum (Pasien)

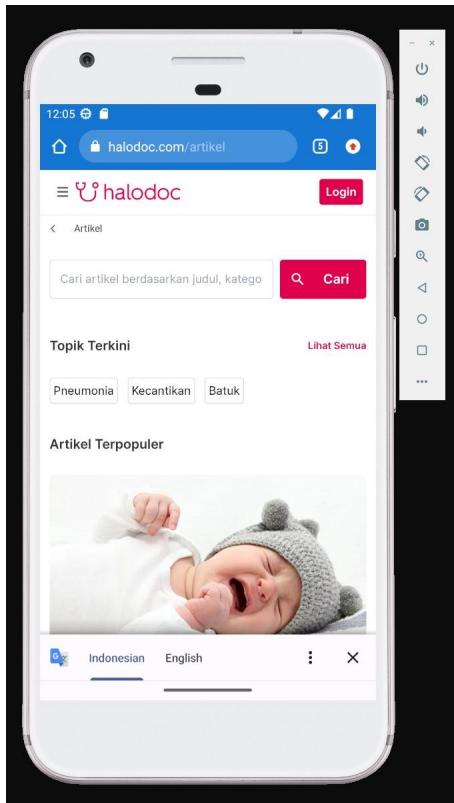




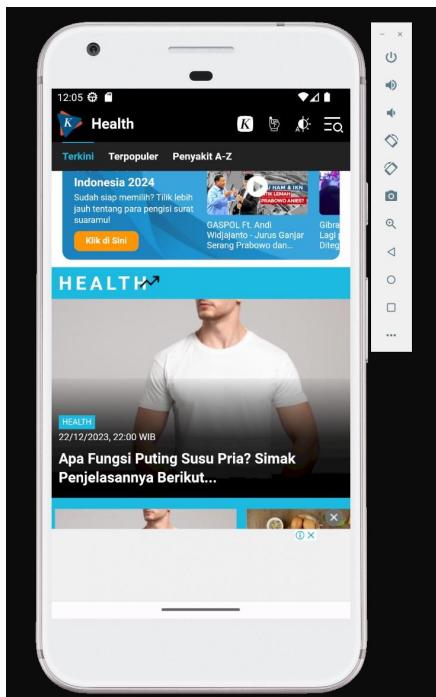
5. Video Edukasi Page



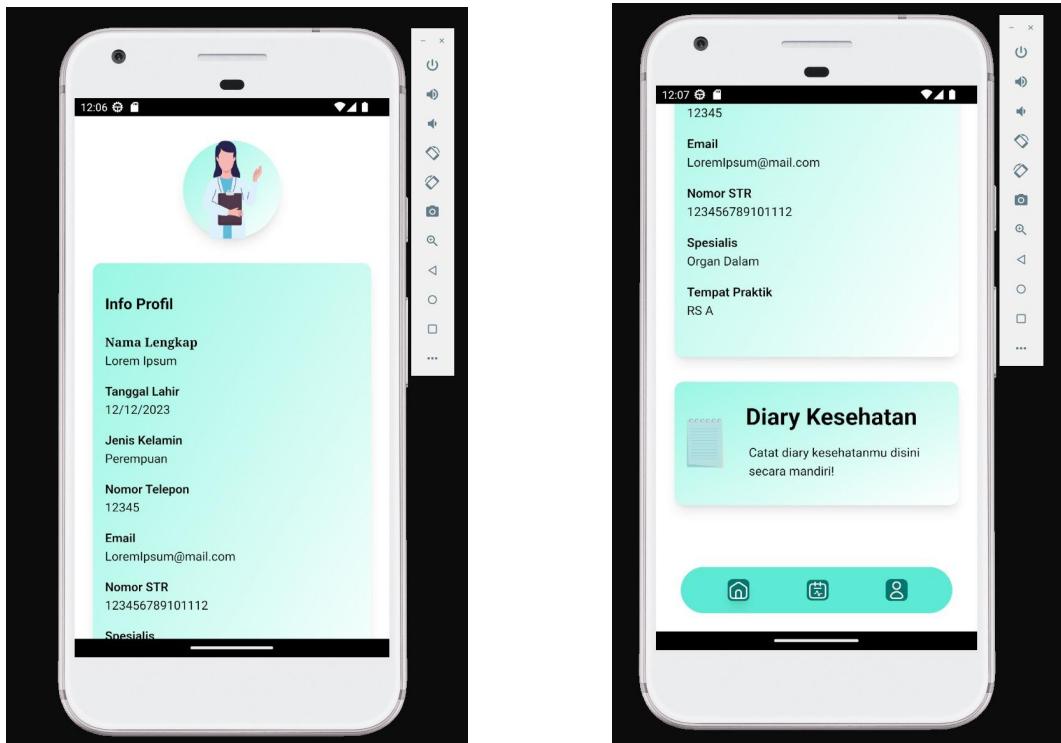
6. Artikel Kesehatan Page



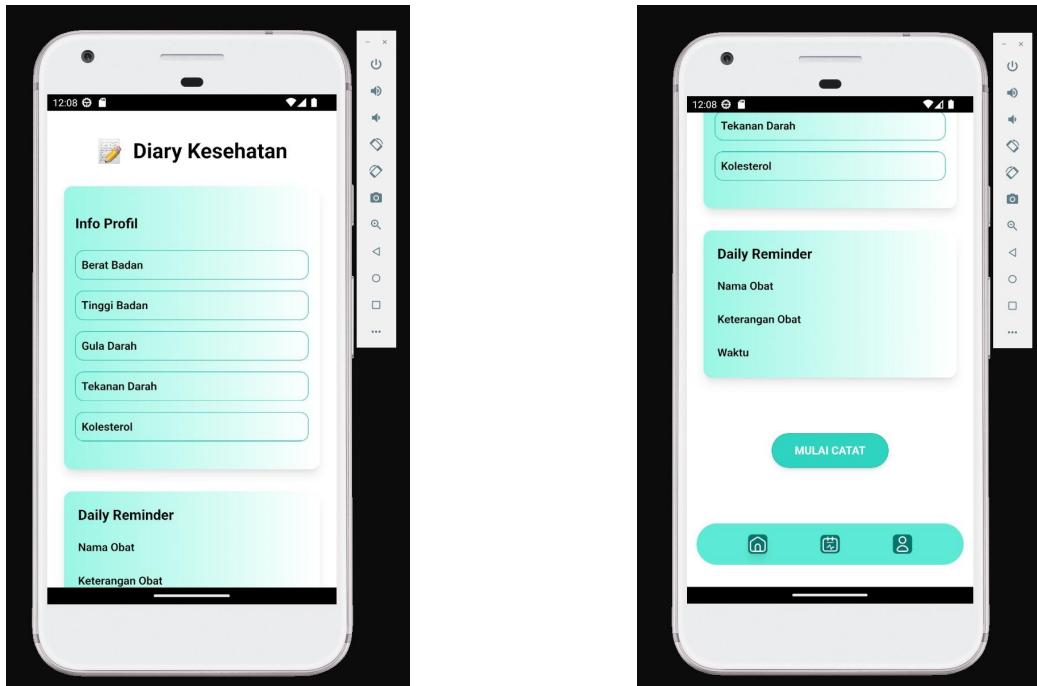
7. Berita Kesehatan Page



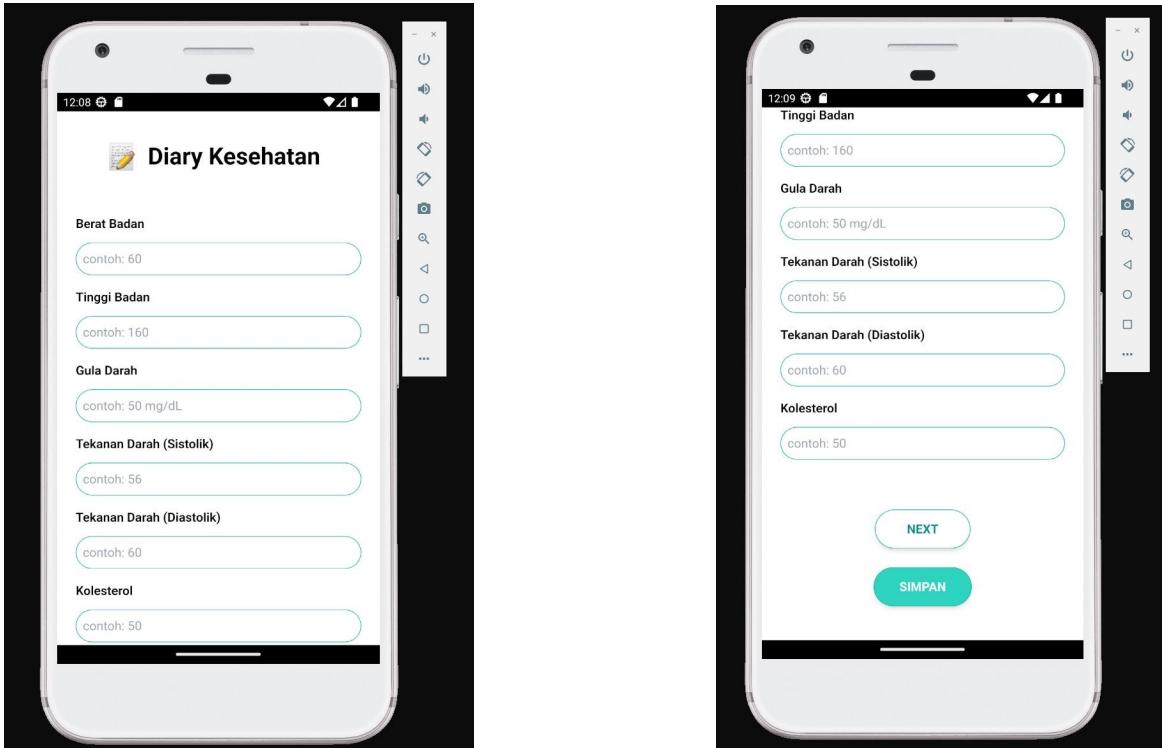
8. Profil Page (Tenaga Kesehatan)



9. Diary Kesehatan Page



10. Formulir Diary Kesehatan Page



Peran Masing-Masing Anggota

Faundra Pratama Sukma (Front-End, Fitur Chat Konsultasi, Video Edukasi, Berita Kesehatan, dan Artikel Kesehatan)

Mengimplementasikan UI yang telah dibuat di figma menjadi kode dalam format html, selain itu, digunakan pula CSS dengan framework tailwindcss untuk mempercantik dan menyesuaikan dengan desain yang telah dibuat. Mengintegrasikan tiap-tiap page html dengan fitur-fitur yang ada. Mengimplementasikan UI fitur chat konsultasi menjadi kode dalam html dan css sebagai *front-end* dan javascript dengan library socket.io sebagai *back-end* yang dibangun di atas node.js untuk komunikasi real-time antara server dan klien.

Muhammad Zidane Septian Irsyadi (UI/UX dan Perapian Front-End)

Merancang UI dengan membuat tata letak estetis dan fungsional, termasuk pemilihan warna, tipografi, ikon, dan elemen desain visual lainnya. Lalu perancangan UX yang berfokus pada memastikan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang positif saat menggunakan aplikasi. Setelah membuat UI/UX saya membantu merapikan Front-End yang sudah dibuat dengan melakukan beberapa *adjustment* pada *margin*, *padding*, dan posisi.

Kholil Asjaduddin (Set-Up Projek, Back-End, dan Perapian Front-End)

Membuat repository GitHub, termasuk menambahkan *collaborator*. Membuat projek Cordova sebagai template bagian Front-End. Membuat Dotnet Web API sebagai set-up sisi Back-End. Membuat database yang melalui platform Microsoft Azure, termasuk menghubungkan dengan aplikasi. Membuat tabel melalui MYSQL. Menghubungkan REST API dengan sisi front-end. Merapikan Front-End yang sudah dibuat dengan menyesuaikan margin, padding, dan color.