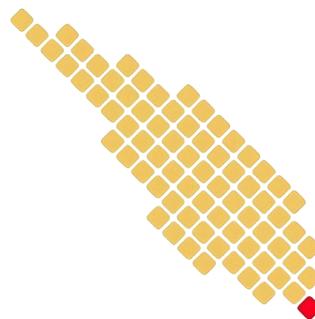


LAPORAN AKHIR
PERANCANGAN PROTOTYPE SAIJIWO UNTUK
PENGINGAT POLA HIDUP SEHAT BERBASIS AKTIVITAS
HARIAN



Dosen Pengampu: Amirul Iqbal, S.Kom., M.Eng.
Asisten Perkuliahan: Muhammad Fauzi Azizi (122140106)

Disusun Oleh Kelompok 10 Kelas RB

Jesika Filosovi Br Perangin-Angin	123140044
Nabila Ramadhani Mujahidin	123140062
Willy Syifa Luthfia	123140071
Mekar Cendra Narwastu	123140074
Mei Disti Ayuningtias	123140076

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA
2025

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
BAB I	
PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	3
1.2 Tujuan Perancangan.....	3
1.3 User Persona.....	4
BAB II	
PERANCANGAN PROTOTYPE.....	7
2.1 Deskripsi Prototype SaiJiwo.....	7
2.2 Fitur Utama.....	7
2.3 Rancangan Task Flow & User Flow.....	8
2.4 Tampilan Visual (Prototype).....	8
BAB III.....	9
METODE.....	9
3.1 Metode Perancangan.....	9
3.2 Metode Evaluasi.....	9
BAB IV.....	10
HASIL & PEMBAHASAN.....	10
4.1 Hasil Evaluasi Pengguna.....	10
4.2 Refleksi Desain.....	10
4.3 Tantangan dan Kendala.....	11
BAB V.....	12
KESIMPULAN & REKOMENDASI.....	12
5.1 Kesimpulan.....	12
5.2 Rekomendasi Pengembangan.....	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Mahasiswa Institut Teknologi Sumatera (ITERA) memiliki intensitas kegiatan akademik yang tinggi, mulai dari perkuliahan, pengerojan tugas, praktikum, hingga partisipasi dalam organisasi kemahasiswaan. Aktivitas tersebut membuat mahasiswa menghabiskan sebagian besar waktunya di depan laptop atau perangkat digital, sehingga mengabaikan pola hidup dasar seperti tidur teratur, makan tepat waktu, dan aktivitas fisik. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap 10 mahasiswa ITERA, ditemukan beberapa permasalahan utama:

- 1. Pola tidur tidak teratur:** Mahasiswa sering tidur larut malam, terutama saat mengejar deadline tugas. Siklus tidur yang tidak stabil memicu kelelahan, kesulitan fokus, dan menurunnya produktivitas.
- 2. Melewatkkan waktu makan:** Banyak mahasiswa lupa makan karena terlalu fokus mengerjakan tugas dan cenderung mengandalkan makanan cepat saji. Tidak adanya jadwal makan rutin berdampak pada energi tubuh dan meningkatkan risiko penyakit seperti asam lambung.
- 3. Minim aktivitas fisik:** Padatnya rutinitas akademik membuat mahasiswa lebih banyak duduk di depan laptop. Aktivitas fisik seperti stretching atau olahraga ringan jarang dilakukan sehingga stamina dan kebugaran tubuh menurun.
- 4. Tidak adanya media pengingat yang memadai:** Sebagian besar mahasiswa hanya mengandalkan alarm ponsel yang tidak spesifik untuk aktivitas kesehatan, tidak memiliki sistem pelacakan kebiasaan, dan tidak memberikan rekomendasi sesuai kebutuhan.
- 5. Kurangnya motivasi untuk hidup sehat** Meskipun mahasiswa menyadari pentingnya menjaga kesehatan, mereka kesulitan melakukannya secara konsisten karena tidak adanya sistem yang membantu memantau dan mendorong terbentuknya kebiasaan sehat.

1.2 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan prototype sebagai berikut:

1. Membuat prototype aplikasi yang mampu mengingatkan jadwal tidur, makan, dan aktivitas fisik mahasiswa.
2. Menyediakan fitur pemantauan rutinitas harian agar mahasiswa dapat melihat konsistensi kebiasaan sehatnya.
3. Memberikan rekomendasi aktivitas yang sesuai untuk mendukung pola hidup sehat secara berkelanjutan.

1.3 User Persona

User Persona 1

	<p>Nama: x Pekerjaan: -</p>
<p>Demographics</p>	<p>Usia: x Pengetahuan dan Pengalaman: Aktif menggunakan smartphone, memiliki pengetahuan dasar tentang pentingnya kesehatan dan pernah mencoba berbagai aplikasi reminder namun tidak konsisten menggunakan.</p>
<p>Tugas dan Kebutuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti praktikum laboratorium 2-3 kali seminggu • Aktif di organisasi kemahasiswaan sebagai anggota divisi • Membutuhkan pengingat yang spesifik untuk aktivitas kesehatan dasar • Memerlukan sistem yang dapat melacak konsistensi kebiasaan sehatnya
<p>Karakteristik Psikologis dan Fisik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cenderung perfeksionis dalam mengerjakan tugas • Mudah terdistraksi dan lupa waktu saat fokus mengerjakan sesuatu • Sering merasa lelah dan kurang energi di siang hari • Memiliki motivasi untuk hidup sehat namun sulit konsisten
<p>Tantangan dan Pain Points yang dirasakan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sering tidur di atas pukul 02.00 saat mengejar deadline • Melewatkhan sarapan hampir setiap hari • Alarm ponsel biasa sering diabaikan atau di-snooze berkali-kali • Kesulitan membentuk kebiasaan baru tanpa sistem

	pendukung
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pola tidur yang lebih teratur (tidur sebelum pukul 00.00) • Tidak melewatkkan waktu makan, terutama sarapan • Melakukan minimal 15 menit aktivitas fisik ringan setiap hari • Melihat progress perkembangan kesehatannya dari waktu ke waktu

User 2

	Nama: x Pekerjaan: x
	<p>Demographics</p> <p>Usia: x Pekerjaan dan Pengalaman: Pengguna aktif media sosial, masih dalam fase adaptasi dengan rutinitas mahasiswa, belum pernah menggunakan aplikasi kesehatan secara rutin dan memiliki pengetahuan minim tentang manajemen kesehatan pribadi.</p>
Tugas dan Kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti 6 mata kuliah dengan jadwal padat dari pagi hingga sore • Mengerjakan tugas dan laporan praktikum setiap minggu • Membutuhkan panduan dan reminder yang jelas untuk aktivitas kesehatan • Ingin sistem yang mudah digunakan tanpa setup yang rumit
Karakteristik Psikologis dan Fisik	<ul style="list-style-type: none"> • Cenderung mengikuti tren dan mudah termotivasi oleh achievement • Suka visualisasi progress dalam bentuk grafik • Mudah stress saat menghadapi banyak tugas • Memiliki postur tubuh yang mulai membungkuk akibat sering duduk • Sensitif terhadap kritik namun responsif terhadap reward system
Tantangan dan Pain Points yang dirasakan	<ul style="list-style-type: none"> • Pola tidur berubah-ubah setiap hari (kadang jam 22.00, kadang jam 03.00) • Sering menggantikan makan dengan snack atau junk food

	<ul style="list-style-type: none"> ● Tidak memiliki rutinitas olahraga sama sekali ● Kesulitan membedakan prioritas antara tugas akademik dan kesehatan ● Tidak ada feedback atau reward yang membuat termotivasi menjaga kesehatan ● Sering merasa badan pegal dan tidak fit untuk beraktivitas
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> ● Membangun rutinitas harian yang seimbang antara akademik dan kesehatan ● Memiliki jadwal makan teratur minimal 3 kali sehari ● Tidur dan bangun pada waktu yang lebih konsisten setiap hari ● Melakukan stretching atau aktivitas ringan untuk mengurangi pegal ● Mendapatkan feedback positif yang memotivasi untuk terus konsisten ● Mengurangi frekuensi sakit kepala dan kelelahan

BAB II

PERANCANGAN PROTOTYPE

2.1 Deskripsi Prototype SaiJiwo

SaiJiwo merupakan prototype aplikasi mobile yang dirancang untuk membantu mahasiswa menjaga pola hidup sehat melalui pengelolaan jadwal tidur, makan, aktivitas fisik, dan kesehatan mental dalam satu platform. Prototype ini dibuat dengan pendekatan desain yang mudah digunakan, tampilan visual yang konsisten, dan fitur yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Aplikasi dapat digunakan pada platform Android dan iOS sehingga dapat diakses oleh mayoritas mahasiswa.

Teknik prototyping yang digunakan mencakup:

- **Figma sebagai tools desain UI/UX** untuk membangun tampilan yang responsif dan mudah digunakan, serta memudahkan kolaborasi tim.
- **Metode desain berulang** yang melibatkan pembuatan desain, pengujian dengan calon pengguna, evaluasi masukan, dan perbaikan bertahap.
- **Usability testing** dengan melibatkan mahasiswa ITERA untuk mengevaluasi kemudahan navigasi, kejelasan informasi, dan kegunaan fitur.
- **Sistem desain konsisten** mencakup warna, tipografi, ikon, dan komponen UI yang seragam untuk pengalaman pengguna yang nyaman.
- **Prototype interaktif** dengan simulasi lengkap dari awal penggunaan hingga visualisasi progress kesehatan.

2.2 Fitur Utama

Aplikasi terdiri dari beberapa fitur utama:

- **Pola Tidur** – mengatur jadwal tidur dan bangun, memantau durasi tidur, menampilkan riwayat grafik, serta memberikan rekomendasi waktu istirahat.
- **Pola Makan** – mengingatkan jadwal makan, menyediakan form log makanan dengan analisis sederhana, serta menampilkan statistik makan harian.

- **Aktivitas Fisik** – memantau jumlah langkah harian, memberikan rekomendasi olahraga ringan, serta menampilkan grafik aktivitas.
- **Profile** – mengelola data pribadi pengguna.

2.3 Rancangan Task Flow & User Flow

1. Pengguna membuka aplikasi → tampil halaman splash screen
2. Masuk ke Dashboard → melihat ringkasan kesehatan
3. Memilih fitur:
 - **Pola Tidur:** mengatur jadwal → menerima pengingat → melihat grafik
 - **Aktivitas Fisik:** memantau langkah → menerima rekomendasi olahraga
 - **Pola Makan:** memasukkan data makanan → melihat saran nutrisi

2.4 Tampilan Visual (Prototype)

Prototype aplikasi memiliki gaya desain modern dengan elemen:

- Warna cerah seperti biru, hijau, dan kuning untuk memberikan kesan energik.
- Ilustrasi sederhana agar tampilan lebih human-friendly.
- Layout minimalis untuk memudahkan interaksi.
- Navigasi tab di bagian bawah untuk akses cepat ke fitur utama.

BAB III

METODE

3.1 Metode Perancangan

Perancangan prototype SaiJiwo dilakukan melalui beberapa tahap sederhana, yaitu:

1. Identifikasi Kebutuhan

Mengumpulkan informasi permasalahan mahasiswa terkait tidur, makan, dan aktivitas fisik sebagai dasar penentuan fitur.

2. Perancangan Alur dan Tampilan

Membuat task flow, user flow, dan desain UI menggunakan Figma dengan tampilan yang konsisten dan mudah dipahami.

3. Pembuatan Prototype Interaktif

Seluruh halaman dan komponen dihubungkan sehingga membentuk simulasi penggunaan aplikasi.

3.2 Metode Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk memastikan prototype mudah digunakan dan sesuai tujuan melalui:

1. Pengujian Fungsional

Mengecek apakah fitur utama berjalan sesuai rancangan.

2. Uji Coba Penggunaan

Pengguna mencoba beberapa tugas dasar, seperti mengatur pengingat dan melihat grafik.

3. Umpam Balik dan Perbaikan

Hasil pengujian digunakan untuk memperbaiki tampilan dan alur agar lebih efektif.

BAB IV

HASIL & PEMBAHASAN

4.1 Hasil Evaluasi Pengguna

Evaluasi pengguna dilakukan dengan melibatkan mahasiswa sebagai target utama aplikasi untuk menguji sejauh mana prototype SaiJiwo dapat membantu mereka dalam mengatur kebiasaan hidup sehat. Pengujian dilakukan melalui sesi *usability testing* dengan skenario penggunaan yang meliputi pengaturan jadwal tidur, pencatatan pola makan, pemantauan langkah kaki, serta pelaksanaan meditasi. Secara umum, peserta menyatakan bahwa tampilan aplikasi mudah dipahami, navigasi antarmuka jelas, dan fitur notifikasi terasa relevan dengan rutinitas perkuliahan. Fitur yang paling membantu menurut pengguna adalah pengingat tidur dan log makan karena dinilai mampu meningkatkan kesadaran untuk menjaga pola hidup sehat. Namun, sebagian pengguna mengeluhkan bahwa proses pengisian log makanan masih terasa manual dan mengharapkan pilihan makanan otomatis untuk mempercepat input. Masukan dari evaluasi ini menjadi dasar penting untuk penyempurnaan aplikasi pada tahap pengembangan berikutnya.

4.2 Refleksi Desain

Proses desain aplikasi SaiJiwo memberikan pembelajaran mengenai pentingnya memahami prioritas pengguna dan kesederhanaan interaksi dalam aplikasi kesehatan. Pada tahap awal, desain berfokus pada penyediaan fitur yang lengkap, namun setelah dilakukan evaluasi ditemukan bahwa pengguna lebih mengutamakan fitur yang praktis dan cepat diakses dibanding fitur yang terperinci tetapi memakan waktu. Refleksi desain menunjukkan bahwa penempatan menu, warna cerah yang konsisten, serta visual ilustratif berhasil meningkatkan motivasi pengguna, terutama ketika digunakan pada fitur aktivitas fisik. Meski begitu, *user insight* juga menegaskan perlunya optimalisasi untuk mengurangi jumlah langkah saat pengguna ingin menyelesaikan tugas tertentu, seperti input makan atau mengakses jadwal tidur. Dengan demikian, penyempurnaan desain ke depan harus mempertimbangkan efisiensi interaksi tanpa mengurangi kesan visual yang menarik.

4.3 Tantangan dan Kendala

Selama proses penelitian, perancangan, dan evaluasi aplikasi SaiJiwo, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi. Pertama, variasi kebutuhan setiap mahasiswa membuat penentuan prioritas fitur cukup kompleks, terutama karena pola rutinitas kuliah setiap individu berbeda-beda. Kedua, pengujian prototipe untuk fitur berbasis sensor seperti pendekripsi langkah dan analisis pola tidur membutuhkan simulasi karena belum diimplementasikan secara penuh pada perangkat nyata. Ketiga, beberapa pengguna memiliki tingkat kesadaran kesehatan yang rendah, sehingga motivasi untuk menggunakan aplikasi secara berkelanjutan menjadi tantangan tersendiri dalam pengujian. Selain itu, keterbatasan waktu pengembangan menyebabkan hanya sebagian rekomendasi pengguna yang dapat langsung diintegrasikan ke dalam prototipe. Kendala-kendala ini menjadi pertimbangan penting untuk pengembangan berikutnya, terutama dalam memastikan aplikasi dapat beradaptasi dengan kebutuhan beragam pengguna serta tetap praktis untuk digunakan dalam jangka panjang.

BAB V

KESIMPULAN & REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses analisis kebutuhan, perancangan, serta evaluasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi SaiJiwo berhasil dirancang sebagai solusi digital untuk membantu pengguna, khususnya mahasiswa ITERA dalam menjaga keseimbangan pola hidup sehat melalui pemantauan aktivitas harian. Prototype ini mengintegrasikan pengingat tidur, pencatatan pola makan, dan rekomendasi olahraga berbasis data aktivitas sehingga pengguna dapat mengelola kesehatan fisik dalam satu platform terpusat. Desain antarmuka dibuat menarik, sederhana, dan mudah digunakan guna meningkatkan motivasi pengguna untuk rutin menjalankan aktivitas sehat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pengguna merasa terbantu dengan pengingat otomatis dan tampilan ringkasan kesehatan yang informatif, meskipun masih diperlukan pengembangan lebih lanjut terkait personalisasi rekomendasi serta penyesuaian notifikasi agar lebih adaptif terhadap jadwal harian pengguna. Secara keseluruhan, perancangan prototype SaiJiwo telah menjawab permasalahan utama dan layak dilanjutkan ke tahap pengembangan sistem secara penuh dengan memperbaiki aspek interaksi dan pengalaman pengguna.

5.2 Rekomendasi Pengembangan

Berdasarkan hasil evaluasi pengguna dan refleksi desain, berikut adalah rekomendasi pengembangan untuk tahap implementasi sistem SaiJiwo secara penuh:

- Penyederhanaan Log Makanan: Mengembangkan fitur input makanan yang lebih cepat dan otomatis, seperti pemindaian kode batang (barcode scanner) atau saran makanan berdasarkan riwayat pengguna.
- Adaptasi Notifikasi dan Pengingat: Mengembangkan sistem yang dapat menyinkronkan pengingat kesehatan secara lebih adaptif dengan jadwal kuliah dan aktivitas harian pengguna melalui integrasi kalender yang mendalam.
- Integrasi Penuh Sensor Perangkat: Mengimplementasikan integrasi sensor perangkat yang sebenarnya (accelerometer dan sleep tracker) untuk menghasilkan data pemantauan langkah harian dan pola tidur yang lebih akurat dan real-time.

- Personalisasi Rekomendasi: Menambahkan fitur personalisasi yang lebih mendalam, di mana rekomendasi aktivitas fisik dan saran nutrisi disesuaikan berdasarkan data profil kesehatan pengguna.
- Gamifikasi Ringan: Memperkenalkan elemen gamifikasi sederhana, seperti sistem poin atau streak harian, untuk meningkatkan motivasi pengguna.
- Penyempurnaan Alur Interaksi (User Flow): Melakukan iterasi desain untuk mengurangi jumlah langkah yang dibutuhkan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas inti, seperti mencatat makanan, guna meningkatkan efisiensi.

REFERENSI

Arkatama. (n.d.). *Cara mudah desain website dengan Figma*. Retrieved 2025, from <https://arkatama.id/cara-mudah-desain-website-dengan-figma/>

Dicoding Indonesia. (n.d.). *Perbedaan UI/UX dan pentingnya dalam desain digital*. <https://www.dicoding.com/blog/perbedaan-ui-ux-dan-pentingnya-dalam-desain-digital/>

Subset Journal. (n.d.). *Perancangan UI/UX Aplikasi Reservasi Tenant untuk UMKM pada Event Daerah Menggunakan Figma*. <https://subset.id/index.php/BHATARA/article/view/215/86>