



Software Requirements Specification

for

**<Healthy Habits (HH - Aplikasi
Penunjang Kesehatan dan
Pengukuran Jasmani) >**

**Version 1.0 approved
Prepared by**

**232410101015 - Ariski
Ade Raharjo
232410101016 - Rendy
Nayogi P. 232410101026
- Veny Ramadhani A.
232410101046 -
Muhammad Nabil B.**

5 Juni 2023

Table of Contents

1. Pendahuluan	1
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	1
1.2 Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan	1
1.3 Batasan Produk	1
1.4 Definisi dan Istilah	1
1.5 Referensi	1
2. Deskripsi Keseluruhan	2
2.1 Deskripsi Produk	2
2.2 Fungsi Produk	2
2.3 Penggolongan Karakteristik Pengguna	2
2.4 Lingkungan Operasi	2
2.5 Batasan Desain dan Implementasi	2
2.6 Dokumentasi Pengguna	3
3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	4
3.1 User Interfaces	4
3.2 Hardware Interface	4
3.3 Software Interface	4
3.4 Communication Interface	4
4. Functional Requirement	5
4.1 Use Case Diagram	5
4.2 Nama Use Case 1	5
4.3 Nama Use Case 2	5
4.4 Class Diagram	6
5. Non Functional Requirements	7

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi tentang penjelasan pemakaian dan penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification* (SRS) ini dibuat dengan tujuan untuk memberikan deskripsi secara rinci mengenai aplikasi berbasis *mobile phone*, yaitu *Healthy Habits* (HH). Dokumen ini menjelaskan tujuan dibentuknya aplikasi ini, fitur-fitur yang tersedia pada aplikasi *Healthy Habits*, interface dari aplikasi, input, proses, dan seluruh hal (alat/bahan) apa saja yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini. Dokumen ini ditujukan kepada pengguna atau user, pengembang aplikasi.

Dokumen ini digunakan untuk penunjang kesehatan dan pengukuran kebiasaan sehat berbasis online, sehingga pengembangan bisa berjalan dengan baik dan sesuai. Dengan tujuan aplikasi, yaitu membantu seluruh mahasiswa Universitas Jember guna memiliki kebiasaan hidup sehat dengan mengatur cara gaya hidupnya sehari-hari dengan *controll* kebutuhannya seperti Kalkulator Kalori, *Exercise*, *Tracking* dsb. Jadi dengan adanya dokumen SRS ini kami berharap pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan kebingungan terutama bagi pengembangan perangkat lunak ini.

1.2 Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan

Pengguna aplikasi ini ditujukan kepada seluruh mahasiswa Universitas Jember. Pengguna dapat melihat dan melakukan berbagai layanan pengecekan kesehatan dan jasmani untuk mengontrol gaya hidup sehat dengan bentuk seperti Kalkulator Kalori guna menghitung berapa kalori yang dikeluarkan

pengguna dalam sehari-harinya dalam melaksanakan aktivitas di dunia perkuliahan dan sebagainya.

1.3 Batasan Produk

Healthy Habits (HH) merupakan platform digital yang dapat diakses pada perangkat mobile phone baik dengan sistem operasi Android maupun IOS. Spesifikasi minimal yang diperlukan untuk sistem operasi Android adalah Android 9.0 atau Pie. Sedangkan spesifikasi minimal untuk sistem operasi iOS adalah iOS 10.

Pengguna seluruh mahasiswa di Universitas Jember Universitas Jember yang akan menggunakan aplikasi ini harus login akun (menggunakan username dan password) terlebih dahulu pada aplikasi *Healthy Habits* (HH) agar dapat mengakses beberapa fitur didalamnya dan juga seperti:

1. Pengembangan aplikasi ini hanya dikhususkan untuk seluruh mahasiswa di Universitas Jember.
2. Pengguna mengakses menggunakan username dan password yang sudah didapat dari Universitas.
3. Terdapat beberapa fitur unggulan seperti Kalkulator Kalori dan Exercise

1.4 Definisi dan Istilah

- *Software Requirements Specification* (SRS; dokumen yang menggambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang

diperlukan dalam pengembangan sistem aplikasi ontology based semantic search, sehingga proses pengembangan terarah dan sesuai dengan tujuan aplikasi.

- *Institute of Electrical and Electronic Engineering (IEE)* : Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.
- *Healthy Habits (HH)* : Aplikasi penunjang kesehatan dan pengukuran jasmani.

1.5 Referensi

Berikut ini beberapa referensi aplikasi:

- IEEE 830-1998, Recommended Practice for Developing Software Requirements Specifications (SRS), 1998.
- SATUSEHAT Mobile
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.telkom.tracencare>
- MyFitnessPal : Calorie Counter
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myfitnesspal.android>
- Kegel Trainer - Exercises
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jsdev.pfei>

2. Deskripsi Keseluruhan

2.1 Deskripsi Produk

Healthy Habits merupakan aplikasi terbaru milik pusat Universitas Jember yang disediakan bagi seluruh mahasiswa di Universitas Jember. sebagai platform mendapatkan layanan penunjang kesehatan dan pengukuran jasmani. Pada aplikasi ini pengguna bisa melakukan beberapa fitur yang dapat digunakan yakni dari program Kalkulator Kalori, Exercises, Tracking (Goals), dan Reminder.

2.2 Fungsi Produk

- Menyediakan platform seluruh mahasiswa di Universitas Jember untuk mendapatkan layanan. Layanan yang diberikan berupa penunjang kesehatan dan pengukuran jasmani.
- Menyediakan platform bagi seluruh mahasiswa di Universitas Jember. Dengan program yang disediakan seperti kalkulator kalori untuk menghitung jumlah kalori yang dikeluarkan pengguna selama menjalani kegiatannya sehari-hari.
- Menyediakan juga fitur lainnya seperti Exercise, Tracking (goals), dan Reminder yang dimana dari fitur ini mahasiswa di Universitas Jember dapat menerapkan gaya hidup sehat dan memperhatikan jasmani nya.

2.3 Penggolongan Karakteristik Pengguna

<Identifikasi berbagai golongan pengguna yang terkait dengan produk yang dikembangkan>

Tabel 1 Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke aplikasi	Kemampuan yang harus dimiliki
Mahasiswa	Melakukan dan dapat mengakses segala tugas yang ada di aplikasi <i>Healthy</i>	Read, Create, Insert Data, update, delete (dari fitur yang digunakan)	Dapat menggunakan fitur yang telah disediakan

2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi *Healthy Habits* (HH) merupakan aplikasi dalam lingkup Universitas, yaitu pada Universitas Jember, yang disediakan untuk mahasiswa sebagai platform mendapatkan pelayanan penunjang kesehatan dan pengukuran jasmani.

- Aplikasi ini dapat diakses pada berbagai platform, yaitu Android dan iOS yang memungkinkan mahasiswa untuk mengakses aplikasi melalui perangkat seluler berupa *smarthphone* atau tablet.
- Aplikasi dapat berjalan pada perangkat pada perangkat keras yang memenuhi ketentuan atau kompatibel dengan sistem operasi yang didukung. Versi sistem operasi yang didukung bervariasi sesuai dengan kebutuhan teknis serta kebijakan pengembang aplikasi.
- Aplikasi *Healthy Habits* akan terhubung langsung dengan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Universitas Jember untuk mengakses data mahasiswa.

2.5 Batasan Desain dan Implementasi

Aplikasi Healthy Habits (HH) yang kami rancang memiliki batasan, di mana penggunaan aplikasi dapat mengalami keterlambatan jika koneksi jaringan tidak stabil. Aplikasi Healthy Habits (HH) ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman yang berbeda.

1. Bahasa pemrograman java untuk android

Memilih bahasa pemrograman ini karena java adalah bahasa pemrograman yang didukung secara resmi oleh Google untuk pengembangan aplikasi Android dan karena bahasa pemrograman ini sangat cepat dan aman.

2. Bahasa pemrograman swift untuk iOS

Alasan memilih bahasa pemrograman ini karena swift dikembangkan oleh Apple sebagai bahasa pemrograman utama aplikasi di platform iOS, macOS, watchOS, dan tvOS. Karena itu, bahasa pemrograman Swift dirancang untuk menjadi lebih mudah dipahami dan digunakan. Selain itu, bahasa ini menggunakan compiler yang canggih dan memiliki fitur seperti penanganan kesalahan yang efisien, pengelolaan memori yang canggih, dan optimasi kompilasi.

2.6 Dokumentasi Pengguna

- **Cara mengakses aplikasi Healthy Habits untuk user**

USER TYPE	EPIC	USER STORY
Mahasiswa	Login	Sebagai pengguna, saya dapat masuk ke dalam aplikasi dengan mengisi username dan password yang telah diberikan oleh Universitas Jember. Username dan password yang saya gunakan adalah sama dengan yang digunakan di SIAKAD
	Homepage	Sebagai pengguna saya bisa melihat berbagai fitur yang telah disediakan pada aplikasi
	Artikel	Sebagai pengguna saya bisa melihat fitur yang bisa membaca informasi dari sebuah artikel.
	Kalkulator Kalori	Sebagai pengguna saya bisa mengakses fitur kalkulator kalori guna menghitung seberapa banyak kebutuhan kalori yang dikeluarkan dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya.
	Exercise	Sebagai pengguna saya bisa mengakses fitur exercise guna melakukan pemanasan dan latihan seperti lompat tali, sit-up, jogging, jalan santai dan sebagainya.

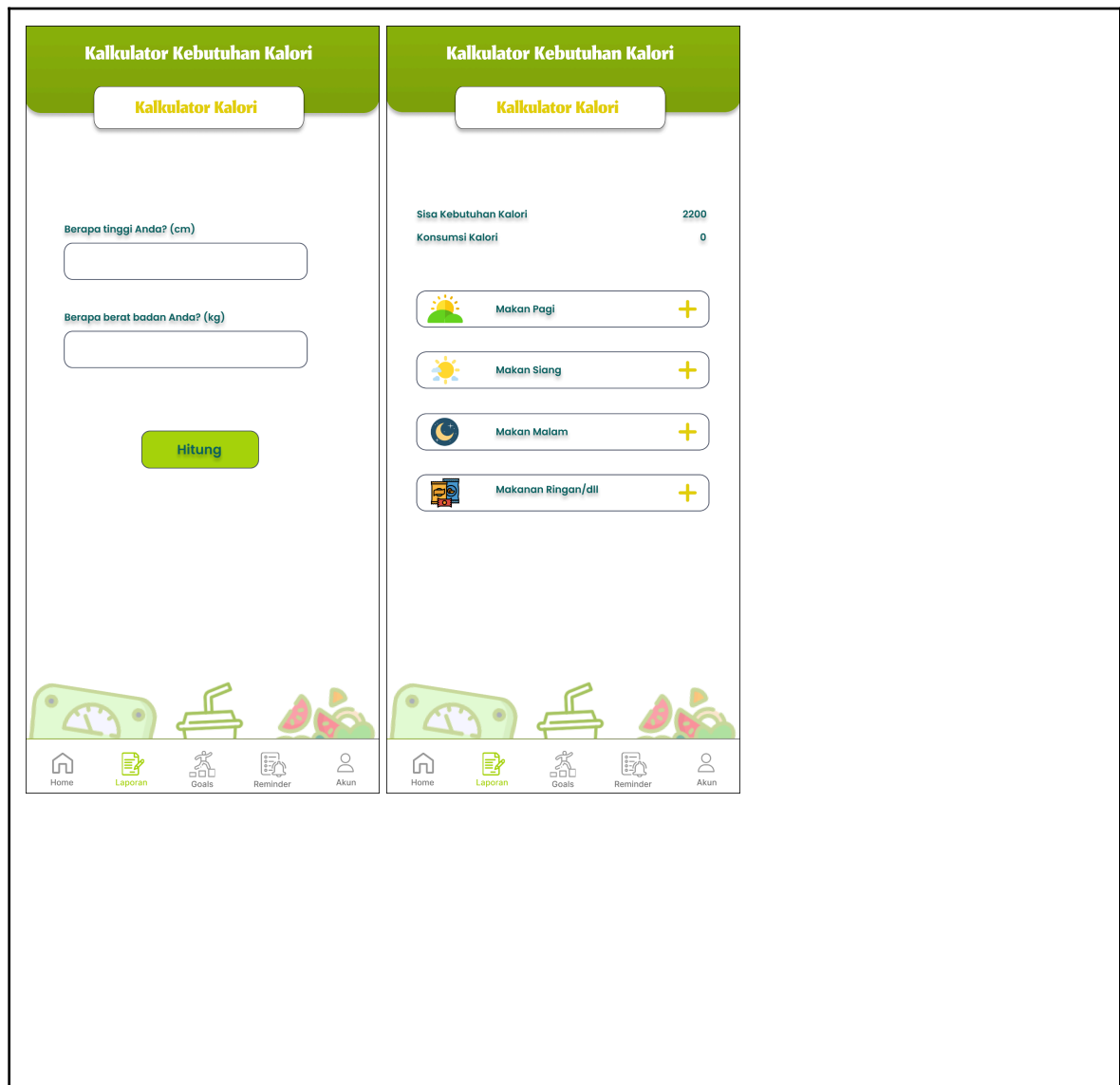
	Goals	Sebagai pengguna, saya dapat Goals untuk menetapkan dan melacak progres saya dalam mencapai berbagai tujuan kebugaran dan kesehatan, seperti jumlah langkah yang ingin dicapai setiap hari, target berat badan, atau frekuensi latihan fisik yang ingin dilakukan dalam seminggu.
	Reminder	Sebagai pengguna, saya dapat mengatur pengingat tentang jadwal latihan fisik, kegiatan kesehatan, atau pencapaian target kebugaran yang telah ditetapkan.
	Akun	sebagai pengguna saya bisa melihat akun saya
		sebagai pengguna saya bisa mengubah foto profil
		Sebagai pengguna saya bisa mengubah username dan password
		Sebagai pengguna saya bisa logout untuk keluar dari akun saya

3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal

3.1 User Interfaces

Setiap aplikasi pasti memiliki tampilan desain antarmuka (interface). Interface dibuat ditujukan agar interaksi user dengan aplikasi lebih mudah. Interface yang dibuat sebaiknya tepat agar tidak adanya kesalahan dalam pengoperasian aplikasi. Berikut adalah rancangan desain interface aplikasi:





3.2 Hardware Interface

Perangkat keras yang digunakan untuk mengakses Aplikasi Healthy Habits (HH) yakni :

1. SmartPhone

3.3 Software Interface

Perangkat lunak untuk mengakses software Satwika Learning System, sebagai

berikut :

1. Minimal Android adalah Android 9.0 atau Pie
2. Minimal untuk sistem operasi iOS adalah iOS 10.
3. Sinyal Wifi

3.4 Communication Interface

Aplikasi *Health Habits* dapat diakses jika terkoneksi dengan internet sehingga dapat dioperasikan atau dijalankan oleh pengguna (Mahasiswa). Pada halaman login pengguna diperintahkan untuk memasukkan username dan password yang sudah di dapat dari Universitas jika ingin menggunakan beragam fitur yang terdapat pada aplikasi *Health Habits*. Begitu juga saat pengguna ingin login kembali ke aplikasi akan tetapi menggunakan username dan password yang berbeda maka bisa logout terlebih dahulu. Implementasi dan instalasi aplikasi ini akan didistribusi sesuai dengan ketentuan operasional yang berlaku pada Pusat Universitas Jember.

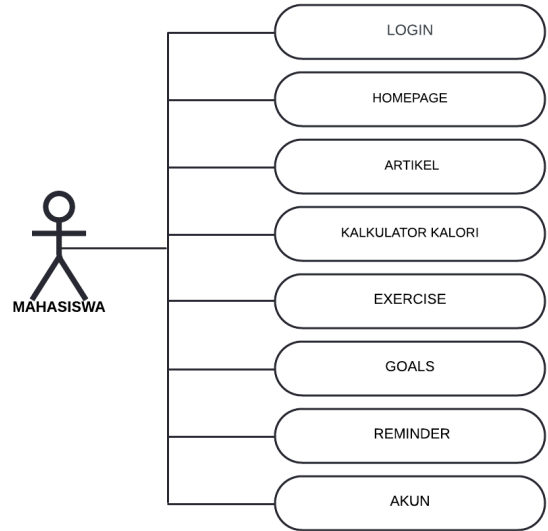
4. Functional Requirement

No	Kebutuhan Fungsional	Penjelasan
1	Sistem menyediakan fitur Artikel	Untuk menyediakan informasi dan pengetahuan tambahan mengenai kesehatan dan kebugaran. Melalui fitur ini, pengguna dapat mengakses berbagai artikel yang mencakup topik seperti tips nutrisi dan panduan latihan.
2	Sistem menyediakan fitur Kalkulator Kalori.	Digunakan untuk menghitung jumlah kalori berdasarkan berat badan, tinggi badan dan makanan yang dikonsumsi oleh pengguna.
3	Sistem menyediakan fitur Exercise	Dapat digunakan yang memberikan berbagai referensi gerakan kepada pengguna, sehingga membantu pengguna dalam memilih variasi gerakan sesuai dengan kebutuhan.
4	Sistem menyediakan fitur Goals	Dapat digunakan untuk menetapkan goals atau pencapaian target sesuai dengan keinginan pengguna.
5	Sistem menyediakan fitur Reminder	Dapat digunakan untuk mengingatkan pengguna berdasarkan aktivitas dan goals yang sudah ditentukan sebelumnya.
6	Sistem menyediakan fitur Akun	Dapat digunakan pengguna untuk mengubah username dan password, dapat mengubah foto profil pada akun dan logout dari aplikasi.

4.1 Use Case Diagram

Gambar use case di bawah ini merupakan pengimplementasian berdasarkan hasil

pengumpulan kebutuhan.



4.2 Use Case 1: Login

4.1.1 Deskripsi Use Case

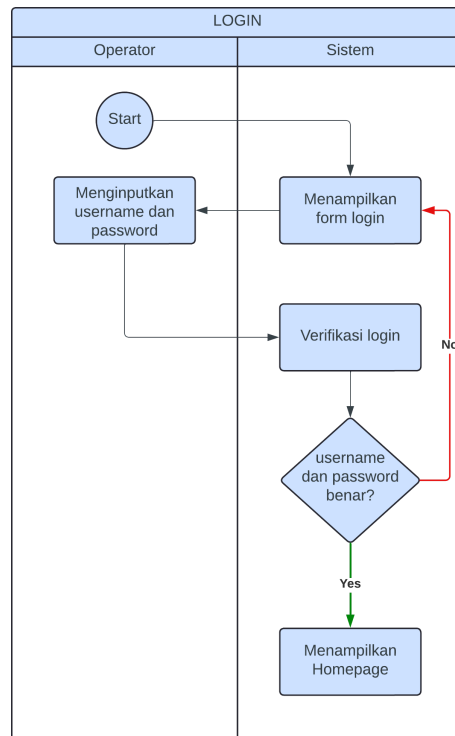
Login merupakan proses identifikasi dengan username dan password yang terhubung dengan SIAKAD UNEJ. Dimana operator secara aktif memperbarui data akun mahasiswa supaya dapat mengakses sistem yang ada. Sebagaimana pula apabila terdapat mahasiswa baru, operator akan membuat akun baru untuk memberi akun berdasarkan NIS.

4.1.2 Stimulus and Respond

<i>Action by user</i>	<i>Response from system</i>
	Menampilkan form login

Menginputkan username dan password	
	Login berhasil, menampilkan homepage
	Login gagal, menampilkan form login.

4.1.3 Activity Diagram



4.3 Use Case 2: Home Page

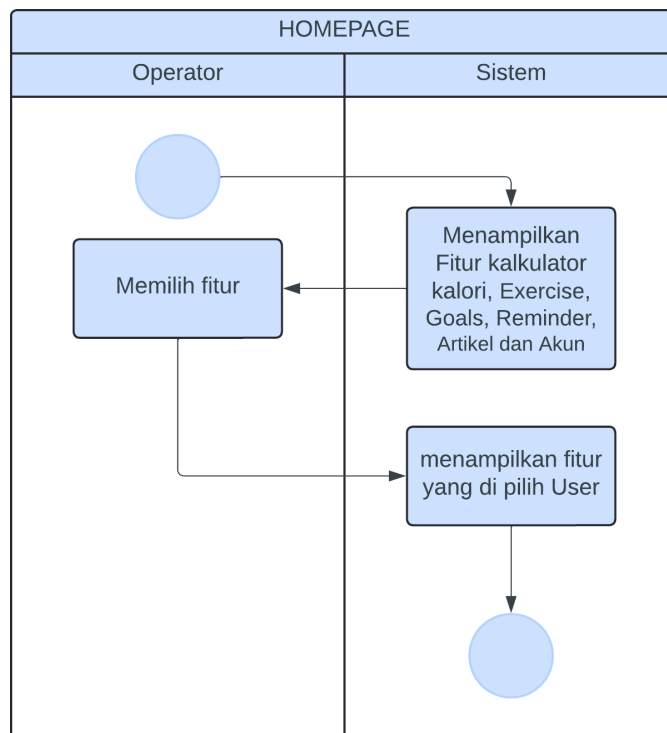
4.3.1 Deskripsi Use Case

Homepage merupakan tampilan utama yang menampilkan fitur-fitur aplikasi Healthy Habits. Di halaman ini, mahasiswa dapat memilih fitur yang ingin digunakan. Operator akan mengelola dan memperbarui fitur-fitur aplikasi secara berkala.

4.3.2 Stimulus and Respond

<i>Action by user</i>	<i>Response from system</i>
	Menampilkan fitur kalkulator kalori, exercise, goals, reminder, artikel dan akun
Memilih fitur	
	Menampilkan fitur yang dipilih user

4.3.3 Activity Diagram



4.4 Use Case 3: Artikel

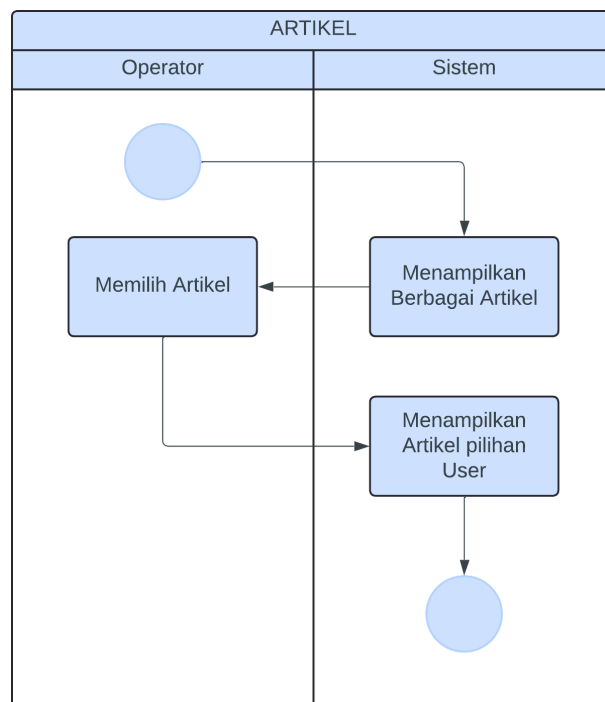
4.4.1 Deskripsi Use Case

Fitur ini akan memberikan informasi dari sebuah artikel seputar kesehatan dan olahraga, sehingga mahasiswa dapat mengakses artikel dan membaca untuk mendukung gaya hidup sehat. Operator akan mengelola dan memperbarui artikel-artikel ini secara berkala untuk memastikan konten tetap relevan dan bermanfaat bagi pengguna.

4.4.2 Stimulus and Respond

<i>Action by user</i>	<i>Response from system</i>
	Menampilkan berbagai artikel
Memilih artikel	
	Menampilkan artikel pilihan user

4.4.3 Activity Diagram



4.5 Use Case 4: Kalkulator Kalori

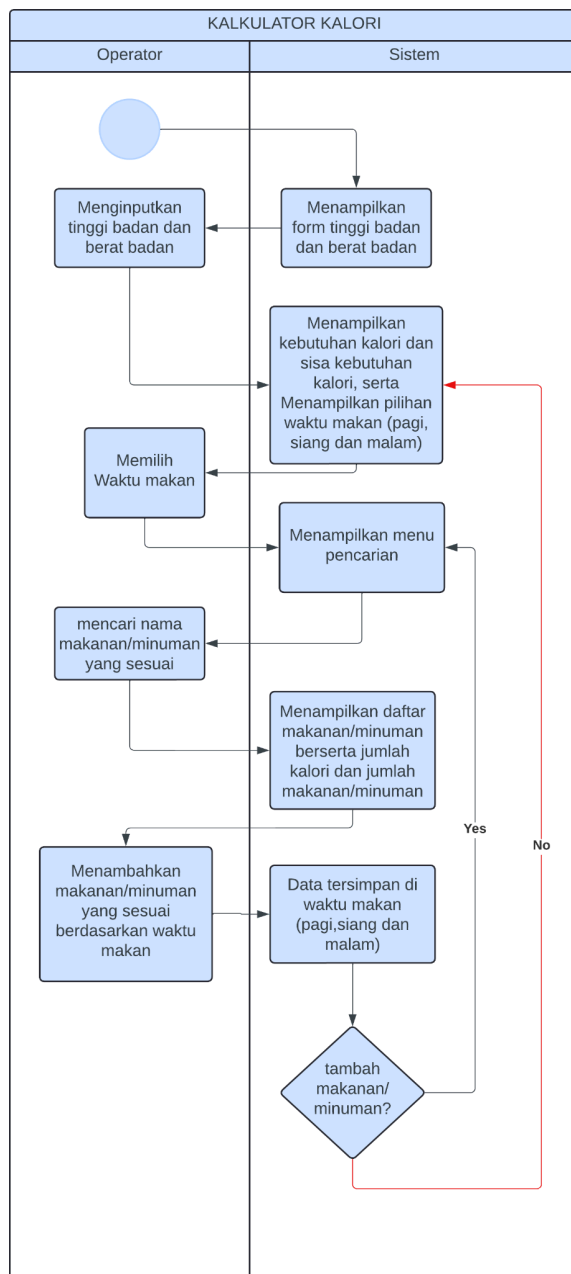
4.4.1 Deskripsi Use Case

Pada fitur ini mahasiswa akan diminta untuk memasukkan berat badan dan tinggi badan untuk menentukan kebutuhan kalori dari mahasiswa tersebut. Selanjutnya akan ditampilkan jumlah kalori yang dibutuhkan tubuh (Sisa kebutuhan kalori) dan konsumsi kalori (Jumlah kalori yang masuk) dengan beberapa opsi waktu makan (makan pagi, makan siang, makan malam, makanan ringan dan lain-lain) yang digunakan untuk memasukkan jenis makanan yang dikonsumsi selama satu hari di waktu tersebut. Kemudian jumlah kalori yang dibutuhkan dan jumlah kalori yang diperoleh akan berubah sesuai dengan makanan yang telah dikonsumsi oleh mahasiswa.

4.4.2 Stimulus and Respond

<i>Action by user</i>	<i>Response from system</i>
	Menampilkan form tinggi badan dan berat badan
Menginputkan tinggi badan dan berat badan	
	Menampilkan kebutuhan kalori dan sisa kebutuhan kalori, serta Menampilkan pilihan waktu makan (pagi, siang dan malam)
Memilih Waktu makan	
	Menampilkan menu pencarian
Mencari nama makanan/ minuman yang sesuai	
	Menampilkan daftar makanan/ Minuman serta jumlah kalori dan jumlah makanan/minuman
Menambahkan makanan/minuman yang sesuai berdasarkan waktu makan	
	Data tersimpan di waktu makan (pagi,siang dan malam)
	Tambah makanan/ minuman?
Jika iya	
	Menampilkan menu pencarian
Jika tidak	
	Menampilkan kebutuhan kalori dan sisa kebutuhan kalori, serta Menampilkan pilihan waktu makan (pagi, siang dan malam)

4.4.3 Activity Diagram



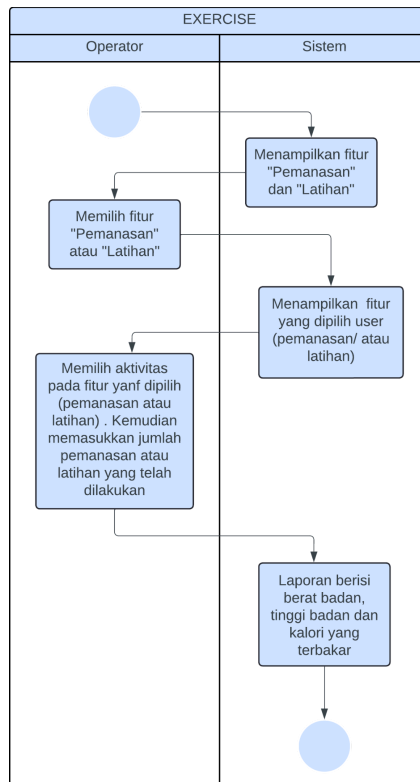
4.6 Use Case 5: Exercise

4.4.1 Deskripsi Use Case

Fitur ini dapat digunakan mahasiswa untuk memilih jenis olahraga dimulai dari pemanasan sampai latihan dan dapat memasukkan jumlah gerakan sampai dengan jarak tempuh latihan yang dilakukan, serta pada fitur ini juga mahasiswa bisa mengetahui banyak kalori yang telah terbakar setelah melakukan pemanasan atau latihan.

<i>Action by user</i>	<i>Response from system</i>
	Menampilkan fitur "Pemanasan" "Latihan"
Memilih fitur "Pemanasan" atau "Latihan"	
	Menampilkan fitur yang dipilih user (pemanasan/ atau latihan)
Memilih aktivitas pada fitur yang dipilih (pemanasan atau latihan). Kemudian masukkan jumlah pemanasan atau latihan yang telah dilakukan	
	Laporan berisi berat badan, tinggi badan dan kalori yang terbakar

4.4.2 Activity Diagram



4.7 Use Case 6: Goals

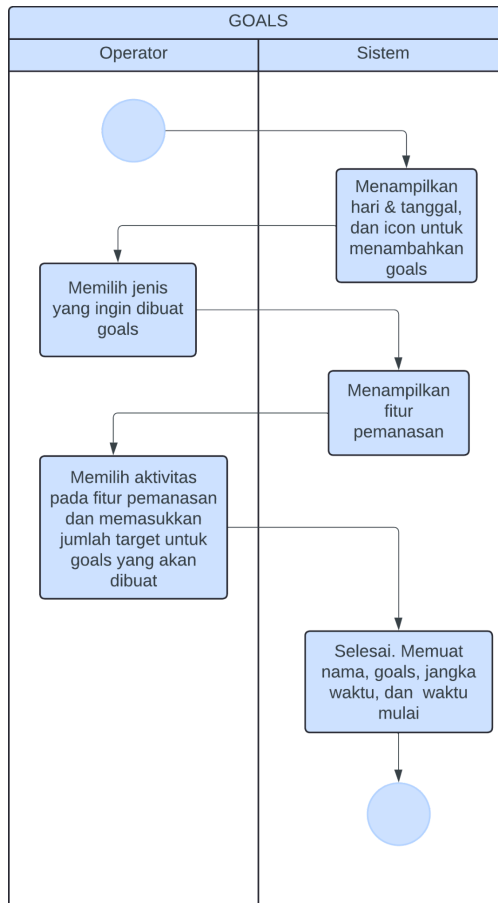
4.4.1 Deskripsi Use Case

Fitur ini dapat digunakan mahasiswa untuk membuat goals yang ingin dicapai berdasarkan aktivitas apa yang diinginkan berdasarkan berapa banyak dan jangka waktu goals.

4.4.2 Stimulus and Respond

Action by user	Response from system
	menampilkan hari, tanggal dan icon untuk menambahkan goals
Memilih Jenis yang ingin dibuat Goals (pemanasan)	
	menampilkan fitur pemanasan
memilih aktivitas pada fitur pemanasan dan memasukkan jumlah target untuk Goals yang akan dibuat	
	selesai. Memuat nama, goals, jangka waktu dan waktu mulai

4.4.3 Activity Diagram



4.8 Use Case 7: Reminder

4.4.4 Deskripsi Use Case

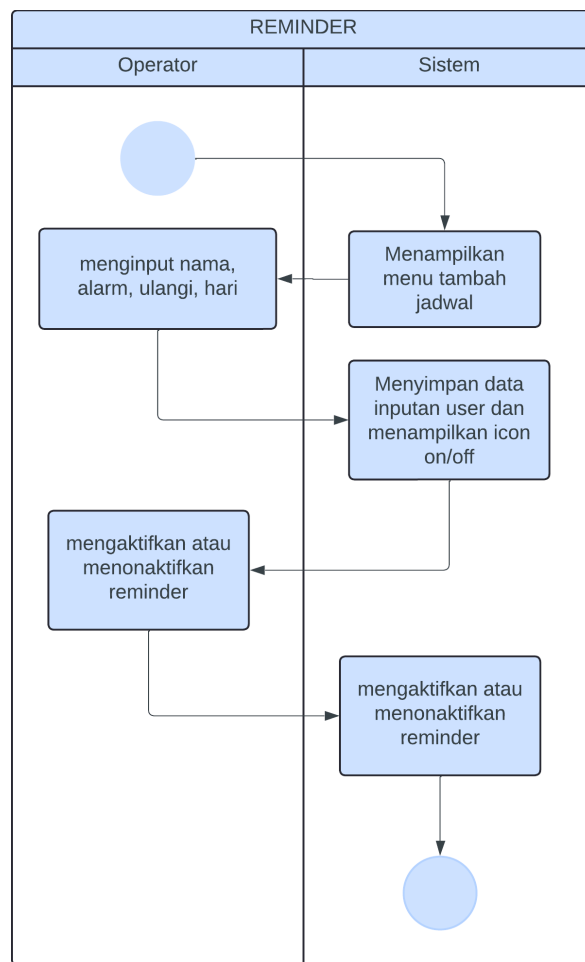
Fitur ini dapat digunakan mahasiswa untuk mengingat aktivitas yang ingin dilakukan berdasarkan pukul dan hari serta mahasiswa bisa mengatur ingin diingatkan pada pukul berapa dan berapa kali

4.4.5 Stimulus and Respond

Action by user	Response from system

	Menampilkan menu tambah jadwal
menginput nama, alarm, ulangi, hari	
	Menyimpan data inputan user dan menampilkan icon on/off
mengaktifkan atau menonaktifkan reminder	
	mengaktifkan atau menonaktifkan reminder

4.4.6 Activity Diagram



4.9 Use Case 8 : Akun

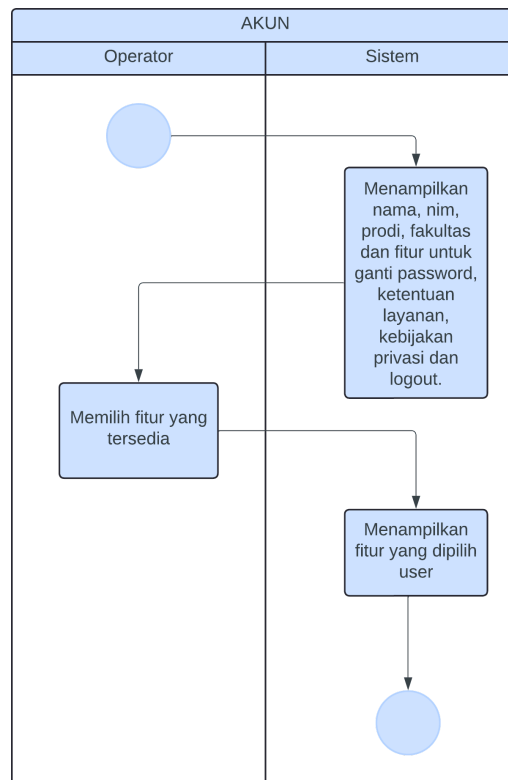
4.4.7 Deskripsi Use Case

Fitur ini dapat digunakan untuk melihat identitas meliputi nama dan nim. Selain itu, user juga dapat mengubah foto profil, mengganti password, mengakses ketentuan layanan, kebijakan privasi, dan dapat melakukan aktivitas logout dari sistem.

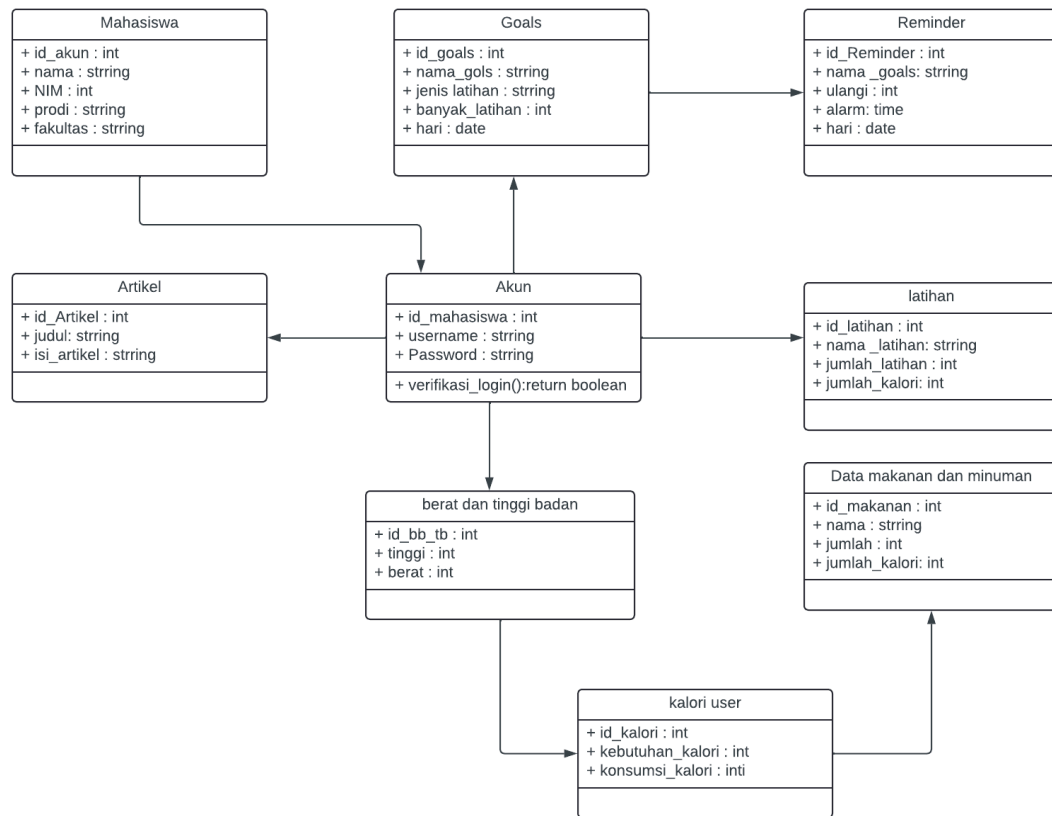
4.4.8 Stimulus and Respond

Action by user	Response from system
	Menampilkan nama, nim, prodi, fakultas dan fitur untuk ganti password, ketentuan layanan,, kebijakan privasi dan logout.
Memilih fitur yang tersedia	
	Menampilkan fitur yang dipilih user

4.4.9 Activity Diagram



4.10 Class Diagram



5. Non Functional Requirements

ID	Parameter	Kebutuhan
1.	Availability	24 jam tanpa henti, kecuali terjadi adanya perbaikan sistem (maintenance)
2.	Reliability	kegagalan yang dapat ditolerir sekitar 10%.
3.	Ergonomy	Sistem Informasi ini harus ramah pengguna (user friendly), sistem harus mudah dipahami, dinavigasi, dan diinteraksikan.
4.	Portability	Aplikasi ini berjalan pada platform atau sistem operasi Android 9 keatas
5.	Memory	Jumlah minimum memori yaitu 40 MB
6.	Response time	Sistem harus mampu menampilkan hasil dalam waktu tidak lebih dari 4 detik
7.	Safety	Menggunakan secure socket layer (SSL) dengan sertifikasi untuk menjamin implementasi keamanan
8.	Security	Sistem hanya bisa diakses oleh pengguna yang memiliki akun dan password.
9.	Others 1: Bahasa komunikasi	Menggunakan bahasa Indonesia
10.	Komunikasi	Fasilitas bisa menggunakan bahasa Inggris
11.	Halaman Utama	Setiap halaman harus terdapat logo SMAN 1 Genteng

