# TUGAS 3 CLASS DIAGRAM

#### C.O.B.R.A

untuk:

Marzuli Suhada M.

# Dipersiapkan oleh:

## Kelompok 2

Maheswara Bayu Kaindra	13523015
Peter Wongsoredjo	13523039
Shanice Feodora Tjahjono	13523097
Daniel Pedrosa Wu	13523099
Haegen Quinston	13523109

# PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG JL. GANESA 10, BANDUNG 40132

2024

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 1 dari 37 halaman

# Daftar Isi

Daftar Isi	2
Daftar Perubahan	3
Daftar Tabel	4
Daftar Gambar	5
1. Deskripsi Perangkat Lunak	6
2. Kebutuhan Fungsional	6
2.1. Kebutuhan Fungsional	6
3. Model Use Case	8
3.1. Identifikasi Actor	8
3.2. Identifikasi Use Case	8
3.3. Diagram Use Case	10
3.4. Skenario Use Case	11
3.4.1. Skenario Use Case 01	11
3.4.2. Skenario Use Case 02	15
3.4.3. Skenario Use Case 03	20
3.4.4. Skenario Use Case 04	24
3.4.5. Skenario Use Case 05	29
4. Diagram Kelas	30
4.1. Use Case UserProfile	30
4.1.1. Identifikasi Kelas Use Case UserProfile	30
4.1.2. Diagram Kelas Use Case UserProfile	30
4.2. Use Case Latihan	31
4.2.1. Identifikasi Kelas Use Case Latihan	31
4.2.2. Diagram Kelas Use Case Preferensi Latihan	31
4.3. Use Case Aktivitas	32
4.3.1. Identifikasi Kelas Use Case Aktivitas	32
4.3.2. Diagram Kelas Use Case Aktivitas	32
4.4. Use Case Nutrisi Harian	32
4.4.1. Identifikasi Kelas Use Case Nutrisi Harian	32
4.4.2. Diagram Kelas Use Case Nutrisi Harian	33
4.5. Use Case Notification	33
4.5.1. Identifikasi Kelas Use Case Notification	33
4.5.2. Diagram Kelas Use Case Notification	34
4.6. Diagram Kelas Keseluruhan	34
5. Traceability	37

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 2 dari 37 halaman

# Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
В	
C	
D	
E	

# **Daftar Tabel**

Tabel 2.1. Deskripsi Kebutunan Fungsional	O
Tabel 3.1. Identifikasi Actor	8
Tabel 3.2. Identifikasi Use Case	8
Tabel 3.4.1.1 Skenario Use Case Input Data Pribadi	11
Tabel 3.4.1.2 Skenario Use Case Display Data Pribadi	13
Tabel 3.4.1.3. Skenario Use Case Update Data Pribadi	13
Tabel 3.4.1.4. Skenario Use Case Delete Data Pribadi	14
Tabel 3.4.2.1. Skenario Use Case Input Preferensi Latihan	15
Tabel 3.4.2.2. Skenario Use Case Display Preferensi Latihan	17
Tabel 3.4.2.3 Skenario Use Case Update Preferensi Latihan	17
Tabel 3.4.2.4. Skenario Use Case Delete Preferensi Latihan	19
Tabel 3.4.3.1. Skenario Use Case Input Data Aktivitas Harian	20
Tabel 3.4.3.2. Skenario Use Case Display Data Aktivitas Harian	21
Tabel 3.4.3.3. Skenario Use Case Update Data Aktivitas Harian	22
Tabel 3.4.3.4. Skenario Use Case Update Data Aktivitas Harian	23
Tabel 3.4.4.1. Skenario Use Case Input Data Asupan Nutrisi Harian	24
Tabel 3.4.4.2. Skenario Use Case Display Data Asupan Nutrisi Harian	26
Tabel 3.4.4.3. Skenario Use Case Update Data Asupan Nutrisi Harian	26
Tabel 3.4.4.4. Skenario Use Case Delete Data Asupan Nutrisi Harian	28
Tabel 3.4.5. Skenario Use Case Notifikasi	29
Tabel 4.1.1 Tabel Kelas Use Case UserProfile	30
Tabel 4.1.2. Tabel Atribut & Metode Kelas UserProfile	30
Tabel 4.2.1. Tabel Kelas Use Case Latihan	31
Tabel 4.2.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Latihan	31
Tabel 4.3.1. Tabel Kelas Use Case Aktivitas	32
Tabel 4.3.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Aktivitas	32
Tabel 4.4.1. Tabel Kelas Use Case Nutrisi Harian	33
Tabel 4.4.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Nutrisi Harian	33
Tabel 4.5.1. Tabel Kelas Use Case Notification	33
Tabel 4.5.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Notification	34
Tabel 4.6. Tabel Kelas Keseluruhan	35
Tabel 5.1 Traceability	37

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 4 dari 37 halaman

# Daftar Gambar

Gambar 3.3 Diagram Use Case	10
Gambar 4.1.2. Use Case UserProfile	30
Gambar 4.2.2. Use Case Latihan	31
Gambar 4.3.2. Use Case Aktivitas	32
Gambar 4.4.2. Use Case Nutrisi Harian	33
Gambar 4.5.2. Use Case Notification	34
Gambar 4.6. Diagram Kelas Keseluruhan	35

# 1. Deskripsi Perangkat Lunak

C.O.B.R.A., Complete Optimal Body Regimen Assistant, merupakan perangkat lunak kebugaran yang dirancang untuk membantu pengguna peningkatan kesehatan dan kebugaran jasmani dengan pendekatan yang personal dan fleksibel. C.O.B.R.A dapat diakses secara luring karena didesain sebagai sebuah perangkat lunak lokal. Dengan ketersediaan fitur bagi berbagai tingkat kebugaran, C.O.B.R.A menjadi perangkat lunak interaktif yang memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan fitur-fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan individual.

## 2. Kebutuhan Fungsional

### 2.1. Kebutuhan Fungsional

Tabel 2.1. Deskripsi Kebutuhan Fungsional

ID	Kebutuhan	Penjelasan
F01	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memasukkan data profil pribadi.	Pengguna dapat memasukkan data pribadi meliputi usia, tinggi badan, berat badan, dan tujuan kebugaran. Pengguna diberikan suatu <i>form</i> pada menu <i>profil</i> e untuk memasukkan data-data tersebut.
F02	P/L dapat menampilkan data profil pribadi pengguna yang sudah dimasukkan.	Pengguna dapat melihat data profil pribadi pada menu <i>profile</i> .
F03	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memperbarui data profil pribadi.	Data profil pribadi dapat diperbarui pada menu <i>Profile</i> . Menu yang ditampilkan di settings berupa kotak input sesuai kelengkapan data diri pengguna. Setelah pengguna menekan simpan, maka data diri akan diperbarui.
F04	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat menghapus data profil pengguna.	Pengguna dapat menghapus data profil pribadi. Pengguna harus melakukan konfirmasi sebelum melanjutkan proses penghapusan. Menu terdapat pada <i>profile</i> bersamaan dengan menu untuk memperbarui data diri.
F05	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memasukkan preferensi latihan.	Pengguna dapat memilih preferensi latihan yang meliputi jenis, durasi, dan intensitas latihan. Menu latihan menjadi <i>home</i> dari perangkat lunak, namun pemilihan jenis latihan dilakukan pada <i>profile</i> . Sistem menyediakan tombol <i>edit</i> pada <i>home</i> yang mengarahkan pengguna ke <i>profile</i> .
F06	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat melihat preferensi latihan yang dipilih.	Pengguna dapat melihat preferensi latihan yang telah dimasukkan. Preferensi latihan ditampilkan pada menu profile.

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 6 dari 37 halaman

F07	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memperbarui preferensi latihan.	Pengguna dapat memperbarui preferensi latihan yang diakses melalui <i>home</i> dengan menekan tombol <i>edit</i> atau mengubahnya melalui <i>profile</i> .
F08	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat menghapus preferensi latihan.	Pengguna dapat menghapus preferensi latihan melalui <i>home</i> dengan menekan <i>edit</i> atau melalui <i>shortcu</i> t pada <i>profile</i> . Pengguna harus melakukan konfirmasi sebelum melanjutkan proses penghapusan.
F09	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat mencatat aktivitas harian.	Pengguna dapat mencatat aktivitas harian berupa kalori, jumlah langkah, detak jantung (awal dan akhir), dan frekuensi latihan melalui menu daily statistics. Sistem menyediakan shortcut pada home dan mengarahkan pengguna ke daily statistics.
F10	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat melihat data aktivitas harian.	Pengguna dapat melihat data aktivitas harian yang telah dicatat setiap harinya melalui <i>daily statistics</i> .
F11	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memperbarui data aktivitas harian.	Pengguna dapat memperbarui data aktivitas harian, melalui daily statistics.
F12	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat menghapus data aktivitas harian.	Pengguna dapat menghapus data aktivitas harian pada menu daily statistics. Pengguna harus melakukan konfirmasi sebelum melanjutkan proses penghapusan.
F13	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat mencatat asupan nutrisi yang dikonsumsi per hari.	Pengguna dapat mencatat data asupan nutrisi yang dapat dicatat pengguna yaitu asupan makanan dan air yang dikonsumsi dalam sehari. Fitur ini terletak pada daily statistics dan dapat diakses melalui shortcut pada home
F14	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat melihat data asupan nutrisi yang telah dicatat.	Pengguna dapat melihat data asupan nutrisi yang telah dicatat pada <i>daily statistics</i> .
F15	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat memperbarui data asupan nutrisi.	Pengguna dapat memperbarui data asupan nutrisi pada menu daily statistics yang dapat diakses melalui home.
F16	P/L memiliki fungsi di mana pengguna dapat menghapus data asupan	Pengguna dapat menghapus data asupan nutrisi pada menu daily statistics. Pengguna harus melakukan konfirmasi sebelum melanjutkan proses penghapusan.

**CD-02** 

Halaman 7 dari 37 halaman

nutrisi.	

# 3. Model Use Case

## 3.1. Identifikasi Actor

Tabel 3.1. Identifikasi Actor

Kode Actor	Nama	Keterangan
A01	Pengguna	Dengan P/L C.O.B.R.A, pengguna dapat memuat, membaca, mengubah, dan menghapus ¹data personal seperti usia, berat badan, tinggi badan, dan tujuan kebugaran; ²jenis latihan yang paling sesuai seperti kekuatan, kelenturan, dan kardiovaskular; ³data aktivitas sehari-hari; ⁴data asupan gizi harian. Pengguna bersifat lokal dan tidak menggunakan sistem akun.

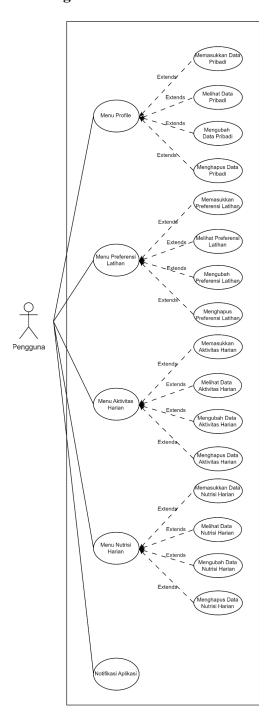
# 3.2. Identifikasi Use Case

Tabel 3.2. Identifikasi Use Case

No	Use Case	Keterangan
UC01	Mengelola data pribadi	Sistem mengelola data pribadi dengan memiliki kemampuan untuk menerima input data pribadi yang diberikan oleh pengguna, menampilkan data pribadi yang diberikan oleh pengguna, menerima input baru dari pengguna dan mengganti data pribadi dengan input yang baru, dan menghapus data pribadi pengguna.
UC02	Mengelola preferensi latihan	Sistem mengelola preferensi latihan dengan memiliki kemampuan untuk menerima input preferensi latihan yang diberikan oleh pengguna, menampilkan preferensi latihan yang diberikan oleh pengguna, menerima input baru dari pengguna dan mengganti preferensi latihan dengan input yang baru, dan menghapus data preferensi latihan pengguna.
UC03	Mengelola data aktivitas harian	Sistem mengelola data aktivitas harian dengan memiliki kemampuan untuk menerima input data aktivitas harian yang diberikan oleh pengguna, menampilkan data aktivitas harian yang diberikan

		oleh pengguna, Sistem menerima input baru dari pengguna dan mengganti data aktivitas harian dengan input yang baru, dan menghapus data aktivitas harian.
UC04	Mengelola data asupan nutrisi harian	Sistem mengelola data asupan nutrisi harian dengan memiliki kemampuan untuk menerima input data asupan nutrisi harian yang diberikan oleh pengguna, menampilkan data asupan nutrisi harian yang diberikan oleh pengguna, menerima input baru dari pengguna dan mengganti data asupan harian dengan input yang baru, dan menghapus data asupan nutrisi harian.
UC05	Menampilkan notifikasi	Sistem menampilkan notifikasi pengingat latihan setiap 24 jam

# 3.3. Diagram Use Case



Gambar 3.3 Diagram Use Case

## 3.4. Skenario Use Case

## 3.4.1. Skenario Use Case 01

Nama Use Case: Mengelola data pribadi Skenario:

Tabel 3.4.1.1 Skenario Use Case Input Data Pribadi

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
1. Welliam mena i forne	2. Memeriksa apakah terdapat data
	pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Add Profile
4. Memilih tombol Add Profile	
	5. Menampilkan form untuk mengisi data profile
6. Mengisi data profile dan mengonfirmasi pembatalan	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah
	sahih/lengkap
	9. Menyimpan data profile     10. Me-refresh tampilan menu Profile
Skenario Alternatif	10. Me-terresh tamphan menu Profile
Skellario Alternatii	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Add Profile
4. Memilih tombol Add Profile	
	5. Menampilkan form untuk mengisi data profile
6. Memilih tombol batal dan mengonfirmasi pembatalan	
	7. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Add Profile
4. Memilih tombol Add Profile	

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 11 dari 37 halaman

	5. Menampilkan form untuk mengisi data
	profile
6. Memilih tombol batal	
7. Memilih tombol kembali	
	8. Menampilkan form untuk mengisi data profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Add Profile
4. Memilih tombol Add Profile	
	5. Menampilkan form untuk mengisi data profile
6. Mengisi data profile	
7. Memilih tombol batal dan mengonfirmasi pembatalan	
permountain	8. Menampilkan menu profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Add Profile
4. Memilih tombol add profile	
	5. Menampilkan form untuk mengisi data profile
6. Mengisi data profile	
7. Memilih tombol batal	
8. Memilih tombol kembali	
	9. Menampilkan form untuk mengisi data profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data
	pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Add Profile
4. Memilih tombol Add Profile	

**CD-02** 

Halaman 12 dari 37 halaman

	5. Menampilkan form untuk mengisi data profile
6. Mengisi data profile	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menampilkan pesan data tidak sahih/lengkap
	10. Menampilkan form untuk mengisi data profile kembali

Tabel 3.4.1.2 Skenario Use Case Display Data Pribadi

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile
	4. Menampilkan data pengguna
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile
	4. Menampilkan pesan tidak ada data
	pengguna
	5. Menampilkan tombol Add Profile

Tabel 3.4.1.3. Skenario Use Case Update Data Pribadi

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Edit Profile
4. Memilih tombol Edit Profile	
	5. Menampilkan form untuk mengubah data profile
6. Mengisi perubahan data profile	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang diubah sudah sahih
	9. Menyimpan perubahan data profile

	10. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan Edit
	Profile
4. Memilih tombol Edit Profile	
	5. Menampilkan form untuk mengubah data
	profile
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan tombol Edit Profile
4. Memilih tombol Edit Profile	5. 1.141.Willipiniwii voinooi Baivi 101114
I. Weimin tomoor East Frome	5. Menampilkan form untuk mengubah data
	profile
6. Mengisi perubahan data profile	prome
7. Memilih tombol batal	
7. Weimin tomoor butti	8. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	o. Menampikan mena i forne
1. Memilih menu Profile	1
1. Welliam mena i forne	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan tombol Edit Profile
4. Memilih tombol Edit Profile	
. Memmi tomosi Edit Frome	
	5. Menampilkan form untuk mengubah data profile
6. Mengisi perubahan data profile	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang diubah sudah
	sahih
	9. Menampilkan pesan data yang diubah tidak sahih
	10. Menampilkan menu Profile

Tabel 3.4.1.4. Skenario Use Case Delete Data Pribadi

Aksi Actor	Reaksi Sistem
------------	---------------

Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Delete Profile
4. Memilih tombol Delete Profile	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol konfirmasi	
	7. Menghapus data pribadi pengguna dari sistem
	8. Kembali ke halaman utama
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data pengguna
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Delete Profile
4. Memilih tombol Delete Profile	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu profile

## 3.4.2. Skenario Use Case 02

Nama Use Case: Mengelola preferensi latihan Skenario:

Tabel 3.4.2.1. Skenario Use Case Input Preferensi Latihan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan dan tombol Add Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Add Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template preferensi latihan

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 15 dari 37 halaman

6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas	
latihan	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah lengkap
	9. Me-refresh tampilan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan dan tombol Add Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Add Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template preferensi latihan
6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas latihan	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menampilkan pesan data tidak sahih/lengkap
	10. Menampilkan form untuk mengisi data preferensi latihan kembali
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan dan tombol Add Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Add Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template preferensi latihan
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu Preferensi Latihan
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	

**CD-02** 

Halaman 16 dari 37 halaman

	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan dan tombol Add Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Add Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template pengisian latihan
6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas latihan	
7. Memilih tombol batal	
	8. Menampilkan menu Profile
	9. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan

Tabel 3.4.2.2. Skenario Use Case Display Preferensi Latihan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	•
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan Preferensi Latihan
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile
	4. Menampilkan pesan tidak ada preferensi latihan

Tabel 3.4.2.3.. Skenario Use Case Update Preferensi Latihan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
1. Memini menu Frome	
	2. Memeriksa apakah terdapat data
	preferensi latihan

	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Edit Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Edit Preferensi Latihan	Edit Flereiensi Latinan
	5. Menampilkan template preferensi latihan
6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas latihan	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah lengkap
	9. Me-refresh tampilan menu Preferensi Latihan
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Edit Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Edit Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template preferensi latihan
6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas latihan	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menampilkan pesan data tidak sahih/lengkap
	10. Menampilkan form untuk mengisi data preferensi latihan kembali
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Edit Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Edit Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template preferensi latihan
6. Memilih tombol batal	

**CD-02** 

Halaman 18 dari 37 halaman

	7. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Edit Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Edit Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan template pengisian preferensi latihan
6. Mengisi jenis, durasi, dan intensitas latihan	
7. Memilih tombol batal	
	8. Menampilkan menu Profile

Tabel 3.4.2.4. Skenario Use Case Delete Preferensi Latihan

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Delete Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Delete Preferensi Latihan	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol konfirmasi	
	7. Menghapus preferensi latihan pengguna dari sistem
	8. Menampilkan menu Profile
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Profile	
	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Profile dan tombol Delete Preferensi Latihan
4. Memilih tombol Delete Preferensi Latihan	

**CD-02** 

Halaman 19 dari 37 halaman

	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu Profile

## 3.4.3. Skenario Use Case 03

Nama Use Case: Mengelola data aktivitas harian Skenario:

Tabel 3.4.3.1. Skenario Use Case Input Data Aktivitas Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Add Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Add Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi data aktivitas harian	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menyimpan data aktivitas harian
	10. Me-refresh tampilan menu aktivitas harian
Skenario Alternatif	
Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Add Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Add Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Memilih tombol batal	

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 20 dari 37 halaman

	7. Menampilkan menu Aktivitas Harian
Skenario Alternatif	
Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Add Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Add Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi data aktivitas harian	
7. Memilih tombol batal	
	8. Menampilkan menu Aktivitas Harian
Skenario Alternatif	
1. Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Add Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Add Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi data aktivitas harian	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menampilkan pesan data tidak sahih/lengkap
	10. Me-refresh tampilan menu aktivitas harian

Tabel 3.4.3.2. Skenario Use Case Display Data Aktivitas Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
Memilih menu Aktivitas Harian	

	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas harian dan data aktivitas harian
Skenario Alternatif	
Memilih menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian
	4. Menampilkan pesan tidak ada data aktivitas harian
	5. Menampilkan tombol Add Aktivitas Harian

Tabel 3.4.3.3. Skenario Use Case Update Data Aktivitas Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Edit Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Edit Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi perubahan data aktivitas harian	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menyimpan perubahan data aktivitas harian
	10. Me-refresh tampilan menu aktivitas harian
Skenario Alternatif	
1. Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Edit Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Edit Aktivitas Harian	

**CD-02** 

Halaman 22 dari 37 halaman

	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu Aktivitas Harian
Skenario Alternatif	•
1. Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Edit Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Edit Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi perubahan data pengguna	
7. Memilih tombol batal	
	8. Menampilkan menu Aktivitas Harian
Solusi Alternatif	•
1. Memilih Menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Edit Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Edit Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan template form aktivitas harian
6. Mengisi perubahan data aktivitas harian	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menampilkan pesan data yang diubah tidak sahih
	10. Menampilkan Menu Aktivitas Harian

Tabel 3.4.3.4. Skenario Use Case Update Data Aktivitas Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem

Skenario Normal	
1. Memilih menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Delete Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Delete Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol konfirmasi	
	7. Menghapus data aktivitas harian pengguna dari sistem
	8. Kembali ke halaman utama
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Aktivitas Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Delete Aktivitas Harian
4. Memilih tombol Delete Aktivitas Harian	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan Menu Aktivitas Harian

## 3.4.4. Skenario Use Case 04

Nama Use Case: Mengelola data asupan nutrisi harian Skenario:

Tabel 3.4.4.1. Skenario Use Case Input Data Asupan Nutrisi Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem	
Skenario Normal		
1 Manifile to only 1 A manage National Harrison		
1. Memilih tombol Asupan Nutrisi Harian		
	2. Memeriksa data asupan nutrisi harian	
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian	
	dan tombol Add Asupan Nutrisi Harian	

5. Menampilkan template untuk mengisi asupan nutrisi harian
8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
9. Menyimpan data asupan nutrisi harian
10. Me-refresh tampilan menu Asupan Nutrisi Harian
2. Memeriksa data asupan nutrisi harian
3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Add Asupan Nutrisi Harian
5. Menampilkan template untuk mengisi asupan nutrisi harian
7. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian
2. Memeriksa data asupan nutrisi harian
3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Add Asupan Nutrisi Harian
5. Menampilkan template untuk mengisi asupan nutrisi harian
8. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian

**CD-02** 

Halaman 25 dari 37 halaman

	2. Memeriksa data asupan nutrisi harian	
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Add Asupan Nutrisi Harian	
4. Memilih tombol Asupan Nutrisi Harian		
	5. Menampilkan template untuk mengisi asupan nutrisi harian	
6. Mengisi asupan nutrisi harian		
7. Memilih tombol konfirmasi		
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap	
	9. Menampilkan pesan data tidak sahih/lengkap	
	10. Menampilkan template untuk mengisi asupan nutrisi harian kembali	

Tabel 3.4.4.2. Skenario Use Case Display Data Asupan Nutrisi Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem	
Skenario Normal		
1. Memilih tombol Asupan Nutrisi Harian		
	2. Memeriksa data asupan nutrisi harian	
	3. Menampilkan menu dan data Asupan Nutrisi Harian	
Skenario Alternatif		
1. Memilih menu Aktivitas Harian		
	Memeriksa apakah terdapat data asupan nutrisi harian	
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian	
	4. Menampilkan pesan tidak ada data asupan nutrisi harian	
	5. Menampilkan tombol Asupan Nutrisi Harian	

Tabel 3.4.4.3. Skenario Use Case Update Data Asupan Nutrisi Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem	
Skenario Normal		
Memilih Menu Aktivitas Harian		

	2. Memeriksa apakah terdapat data aktivitas
	harian
	3. Menampilkan menu Aktivitas Harian dan tombol Edit Asupan Nutrisi Harian
4. Memilih tombol Edit Asupan Nutrisi Harian	
	5. Menampilkan template form asupan nutrisi harian
6. Mengisi perubahan data asupan nutrisi harian	
7. Memilih tombol konfirmasi	
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap
	9. Menyimpan perubahan data asupan nutrisi harian
	10. Me-refresh tampilan menu asupan nutrisi harian
Skenario Alternatif	
1. Memilih Menu Asupan Nutrisi Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data asupan nutrisi harian
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Edit Asupan Nutrisi Harian
4. Memilih tombol Edit Asupan Nutrisi Harian	
	5. Menampilkan template form asupan nutrisi harian
6. Memilih tombol batal	
	77. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian
Skenario Alternatif	
1. Memilih Menu Asupan Nutrisi Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data asupan nutrisi harian
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Edit Asupan Nutrisi Harian
4. Memilih tombol Edit Asupan Nutrisi Harian	
	5. Menampilkan template form asupan nutrisi harian
6. Mengisi perubahan data asupan nutrisi harian	
7. Memilih tombol batal	

**CD-02** 

Halaman 27 dari 37 halaman

	8. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian	
Solusi Alternatif		
1. Memilih Menu Asupan Nutrisi Harian		
	2. Memeriksa apakah terdapat data asupan nutrisi harian	
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Edit Asupan Nutrisi Harian	
4. Memilih tombol Edit Asupan Nutrisi Harian		
	5. Menampilkan template form asupan nutrisi harian	
6. Mengisi perubahan data asupan nutrisi harian		
7. Memilih tombol konfirmasi		
	8. Memeriksa apakah data yang terisi sudah sahih/lengkap	
	9. Menampilkan pesan data yang diubah tidak sahih	
	10. Menampilkan Menu Asupan Nutrisi Harian	

Tabel 3.4.4.4. Skenario Use Case Delete Data Asupan Nutrisi Harian

Aksi Actor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memilih menu Asupan Nutrisi Harian	
	2. Memeriksa apakah terdapat data asupan nutrisi harian
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Delete Asupan Nutrisi Harian
4. Memilih tombol Delete Asupan Nutrisi Harian	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol konfirmasi	
	7. Menghapus preferensi latihan pengguna dari sistem
	8. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian
Skenario Alternatif	
1. Memilih menu Asupan Nutrisi Harian	

**CD-02** 

Halaman 28 dari 37 halaman

	2. Memeriksa apakah terdapat data preferensi latihan
	3. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian dan tombol Delete Asupan Nutrisi Harian
4. Memilih tombol Delete Asupan Nutrisi Harian	
	5. Menampilkan tombol konfirmasi/batal
6. Memilih tombol batal	
	7. Menampilkan menu Asupan Nutrisi Harian

## 3.4.5. Skenario Use Case 05

Nama Use Case: Menghapus data asupan nutrisi harian Skenario:

Tabel 3.4.5. Skenario Use Case Notifikasi

Aksi Actor	Reaksi Sistem	
Skenario Normal		
	Menampilkan notifikasi	
2. Menekan notifikasi		
	3. Membuka perangkat lunak dan	
	menampilkan menu utama	
Skenario Alternatif		
	1. Menampilkan notifikasi	
	-	
2. Menghapus notifikasi		

# 4. Diagram Kelas

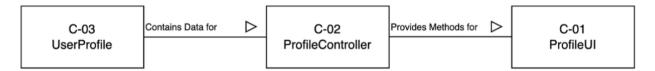
### 4.1. Use Case UserProfile

#### 4.1.1. Identifikasi Kelas Use Case UserProfile

Tabel 4.1.1 Tabel Kelas Use Case UserProfile

No	Nama Kelas	Jenis (Boundary, Controller, Entity)
1	UserProfileUI	Boundary
2	ProfileController	Controller
3	UserProfile	Entity

## 4.1.2. Diagram Kelas Use Case UserProfile



Gambar 4.1.2. Diagram Kelas Use Case UserProfile

Tabel 4.1.2. Tabel Atribut & Metode Kelas UserProfile

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-01	UserProfileUI	UserDataTable	-
		UserButtons	
C-02	ProfileController	-	UserAdd
			UserDelete
			UserEdit
C-03	UserProfile	UserProfilePicture	-
		UserName	
		UserAge	
		UserWeight	
		UserHeight	
		UserFitnessGoals	

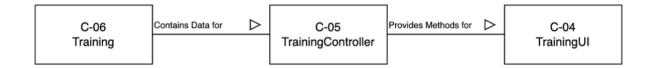
### 4.2. Use Case Latihan

### 4.2.1. Identifikasi Kelas Use Case Latihan

Tabel 4.2.1. Tabel Kelas Use Case Latihan

No	Nama Kelas	Jenis (Boundary, Controller, Entity)
1	TrainingUI	Boundary
2	TrainingController	Controller
3	Training	Entity

## 4.2.2. Diagram Kelas Use Case Preferensi Latihan



Gambar 4.2.2. Diagram Kelas Use Case Latihan

Tabel 4.2.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Latihan

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-04	TrainingUI	TrainingDataTable	-
		TrainingButton	
		TrainingHeader	
C-05	TrainingController	-	TrainingAdd
			TrainingDelete
			TrainingEdit
C-06	Training	TrainingType	-
		TrainingIntensity	
		TrainingSchedule	
		TrainingOutput	

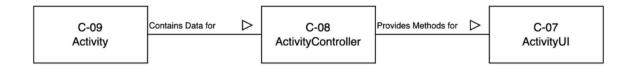
### 4.3. Use Case Aktivitas

### 4.3.1. Identifikasi Kelas Use Case Aktivitas

Tabel 4.3.1. Tabel Kelas Use Case Aktivitas

No	Nama Kelas	Jenis (Boundary, Controller, Entity)
1	ActivityUI	Boundary
2	ActivityController	Controller
3	Activity	Entity

## 4.3.2. Diagram Kelas Use Case Aktivitas



Gambar 4.3.2. Diagram Kelas Use Case Aktivitas

Tabel 4.3.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Aktivitas

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-07	ActivityUI	ActivityButton ActivityDataTable	-
C-08	ActivityController	-	ActivityAdd ActivityEdit ActivityDelete
C-09	Activity	ActivityType ActivityDuration ActivityDate DailyCalsOutput	-

### 4.4. Use Case Nutrisi Harian

### 4.4.1. Identifikasi Kelas Use Case Nutrisi Harian

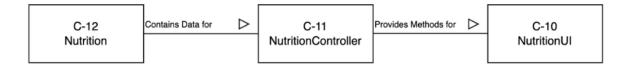
Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 32 dari 37 halaman

Tabel 4.4.1. Tabel Kelas Use Case Nutrisi Harian

No	Nama Kelas	Jenis (Boundary, Controller, Entity)
1	ActivityUI	Boundary
2	ActivityController	Controller
3	Activity	Entity

## 4.4.2. Diagram Kelas Use Case Nutrisi Harian



Gambar 4.4.2. Diagram Kelas Use Case Nutrisi Harian

Tabel 4.4.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Nutrisi Harian

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-10	NutritionUI	NutritionButton	-
		NutritionDataTable	
C-11	NutritionController	-	NutritionAdd
			NutritionEdit
			NutritionDelete
C-12	Nutrition	DailyCalsInput	-
		DailyProtein	
		DailyFat	

### 4.5. Use Case Notification

### 4.5.1. Identifikasi Kelas Use Case Notification

Tabel 4.5.1. Tabel Kelas Use Case Notification

Na	Nama Valas	Jenis	
No	Nama Kelas	(Boundary, Controller, Entity)	

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 33 dari 37 halaman

1	NotificationUI	Boundary
2	NotificationController	Controller
3	Notification	Entity

## 4.5.2. Diagram Kelas Use Case Notification

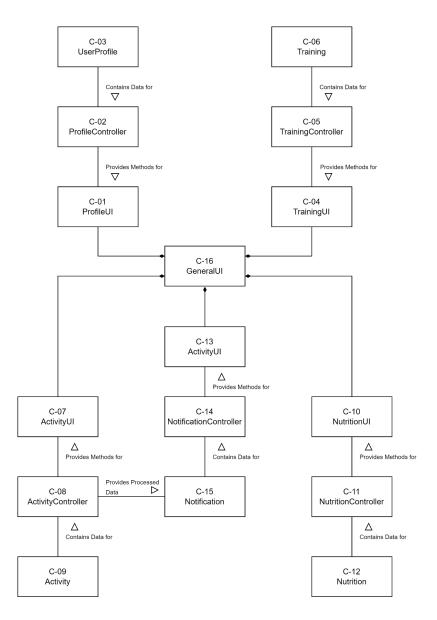


Gambar 4.5.2. Diagram Kelas Use Case Notification

Tabel 4.5.2. Tabel Atribut & Metode Kelas Notification

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-13	NotificationUI	NotificationHeader	-
C-14	NotificationController	-	NotificationOnOff
			NotificationClick
C-15	Notification	NotificationSetting	-
		NotificationTime	

## 4.6. Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 4.6. Diagram Kelas Keseluruhan

Tabel 4.6. Tabel Kelas Keseluruhan

ID Kelas	Nama Kelas	Atribut	Metode
C-01	UserProfileUI	UserDataTable	-
		UserButtons	

Program Studi Teknik Informatika **CD-02** 

Halaman 35 dari 37 halaman

C-02	ProfileController	-	UserAdd UserDelete UserEdit
C-03	UserProfile	UserProfilePicture UserName UserAge UserWeight UserHeight UserFitnessGoals	-
C-04	TrainingUI	TrainingDataTable TrainingButton TrainingHeader	-
C-05	TrainingController	-	TrainingAdd TrainingDelete TrainingEdit
C-06	Training	TrainingType TrainingIntensity TrainingSchedule TrainingOutput	-
C-07	ActivityUI	ActivityButton ActivityDataTable	-
C-08	ActivityController	-	ActivityAdd ActivityEdit ActivityDelete
C-09	Activity	ActivityType ActivityDuration ActivityDate DailyCalsOutput	-
C-10	NutritionUI	NutritionButton NutritionDataTable	-
C-11	NutritionController	-	NutritionAdd NutritionEdit NutritionDelete
C-12	Nutrition	DailyCalsInput DailyProtein DailyFat	-
C-13	NotificationUI	NotificationHeader	-
C-14	NotificationController	-	NotificationOnOff NotificationClick
C-15	Notification	NotificationSetting NotificationTime	-

**CD-02** 

Halaman 36 dari 37 halaman

# 5. Traceability

Tabel 5.1 Traceability

Kode Kebutuhan Fungsional	Kode Use Case
F01	UC01, C-01, C-02, C-03
F02	UC01, C-01, C-02, C-03
F03	UC01, C-01, C-02, C-03
F04	UC01, C-01, C-02, C-03
F05	UC02, C-04, C-05, C-06
F06	UC02, C-04, C-05, C-06
F07	UC02, C-04, C-05, C-06
F08	UC02, C-04, C-05, C-06
F09	UC03, UC05, C-07, C-08, C-09, C-13, C-14, C-15
F10	UC03, UC05, C-07, C-08, C-09, C-13, C-14, C-15
F11	UC03, UC05, C-07, C-08, C-09, C-13, C-14, C-15
F12	UC03, UC05, C-07, C-08, C-09, C-13, C-14, C-15
F13	UC04, UC05, C-10, C-11, C-12, C-13, C-14, C-15
F14	UC05, UC05, C-10, C-11, C-12, C-13, C-14, C-15
F15	UC04, UC05, C-10, C-11, C-12, C-13, C-14, C-15
F16	UC05, UC05, C-10, C-11, C-12, C-13, C-14, C-15