UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INFORMATIKA

A. Judul Test : Membuat Aplikasi Kalkulator BMI (*Body Mass Index*) Mobile

B. Deskripsi Soal :

Buatlah mobile apps menggunakan Android Studio dengan Bahasa Kotlin dan Jetpack Compose yang berfungsi sebagai kalkulator BMI .

Aplikasi ini akan menghitung BMI berdasarkan input berat dan tinggi badan dari pengguna, serta menampilkan perhitungan dan kategori BMI apakah underweight, normal, overweight, atau obesity.

Tambahkan opsi apakah akan menggunakan *International System of Units (SI)* and the *US customary system (USC)*.

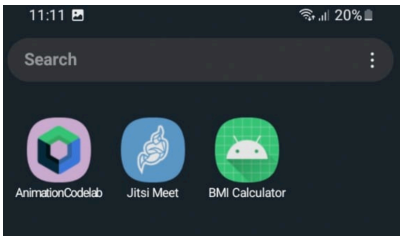
USC Units:

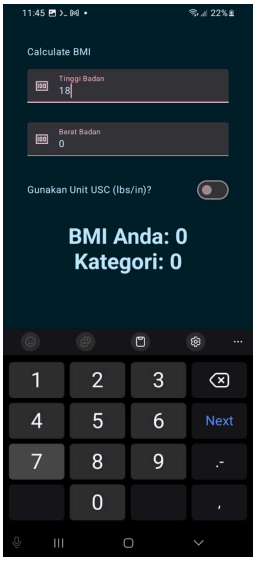
$$\text{BMI} = 703\times\frac{\text{mass (lbs)}}{\text{height}^2\text{ (in)}} = 703\times\frac{160}{70^2} = 23.0$$

SI, Metric Units:

$$\text{BMI} = \frac{\text{mass (kg)}}{\text{height}^2\text{ (m)}} = \frac{72.57}{1.778^2} = 23.0$$

Referensi Kalkulator BMI: https://www.calculator.net/bmi-calculator.html





Anda dapat gunakan https://git.lab.ubharajaya.ac.id/administrator/Starter-UTS-2025-2026 sebagai starter, starter ini dimodifikasi dari:
https://developer.android.com/codelabs/basic-android-compose-calculate-tip#0

C. Kriteria Penilaian:

- **Penggunaan Git** - Apakah mahasiswa bisa menggunakan Git secara efektif?
- **Penggunaan IDE dan Jetpack Compose** – Apakah mahasiswa bisa menggunakan IDE Android Studio dan antarmuka aplikasi dibuat secara efektif menggunakan Jetpack Compose?
- **Fungsi dan Akurasi Perhitungan BMI** – Apakah hasil perhitungan BMI sesuai spesifikasi?
- **Validasi Input** – Apakah aplikasi menangani input yang tidak valid dengan baik? Misal input karakter dan juga berat dan tinggi yang tidak wajar.

- **Kualitas Kode dan dokumentasi** – Apakah kode mudah dibaca, modular, dan mahasiswa mampu membuat comment dalam script dan membuat README.md yang jelas. (**Catatan:** tambahkan NPM dan Nama dalam comment script)
- **Unit test -** Apakah mahasiswa bisa membuat unit test, khususnya test perhitungan dan kategori BMI
- **UI/UX:** apakah icon diganti dan antarmuka dibuat lebih menarik serta mudah digunakan? (Coba ganti icon aplikasi dan ubah tampilan agar lebih menarik)

D. Pengerjaan dan Pengumpulan

Waktu pengerjaan: max 2 hari.

Metode Pengumpulan::

1. Buat repository pengumpulan di https://git.lab.ubharajaya.ac.id dengan format **UTS-<<NPM>>-<<NAMA>>**.
2. Kumpulkan dokumentasi aplikasi, cara menjalankan, deskripsi fungsi, serta screenshot aplikasi melalui elearning UBJ (format *.pdf)

Catatan Penting: Pastikan hasil yang dikumpulkan adalah **dibuat/dikerjakan sendiri** *(catatan:boleh bertanya ke teman atau AI, tambahkan dalam kredit di README.md)*