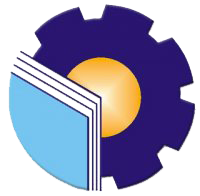
**LAPORAN PRAKTIKUM**

**Aplikasi Mobile Framework KSI 6A**

**“P3 - Dasar – Dasar Pemrograman Dart Lanjut”**

****

**Oleh :**

**Fazri Nugraha**

**(6404221108)**

**Dosen Pengampu:**

**Muhammad Ikhsan Wibowo, M.Kom**

**PROGRAM STUDI D4-KEAMANAN SISTEM INFORMASI**

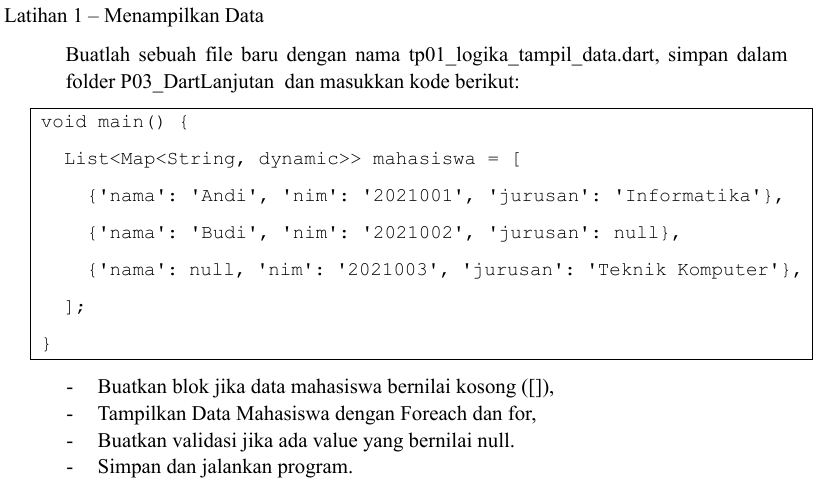
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

**2025**

**Link** **Repository di GitHub** [**https://github.com/Fazrinugraha/Pengenalan-Dart.git**](https://github.com/Fazrinugraha/Pengenalan-Dart.git)

1. **Latihan 1 - Menampilakan Data**

****

**Code :**

****

void main() {

  List<Map<String, dynamic>> mahasiswa = [

    {'nama': 'Andi', 'nim': '2021001', 'jurusan': 'Informatika'},

    {'nama': 'Budi', 'nim': '2021002', 'jurusan': null},

    {'nama': null, 'nim': '2021003', 'jurusan': 'Teknik Komputer'},

  ];

  // Memeriksa apakah data mahasiswa kosong

  if (mahasiswa.isEmpty) {

    print('Data mahasiswa kosong.');

  } else {

    // Menampilkan data mahasiswa menggunakan forEach

    print('Menampilkan data mahasiswa menggunakan forEach:');

    mahasiswa.forEach((mhs) {

      // Validasi jika ada value yang bernilai null

      if (mhs['nama'] == null || mhs['nim'] == null || mhs['jurusan'] == null) {

        print('Data mahasiswa tidak lengkap: $mhs');

      } else {

        print('Data Mahasiswa Lengkap : Nama: ${mhs['nama']}, NIM: ${mhs['nim']}, Jurusan: ${mhs['jurusan']}');

      }

    });

    // Menampilkan data mahasiswa menggunakan for

    print('\nMenampilkan data mahasiswa menggunakan for:');

    for (var i = 0; i < mahasiswa.length; i++) {

      // Validasi jika ada value yang bernilai null

      if (mahasiswa[i]['nama'] == null || mahasiswa[i]['nim'] == null || mahasiswa[i]['jurusan'] == null) {

        print('Data mahasiswa tidak lengkap: ${mahasiswa[i]}');

      } else {

        print('Data Mahasiswa Lengkap : Nama: ${mahasiswa[i]['nama']}, NIM: ${mahasiswa[i]['nim']}, Jurusan: ${mahasiswa[i]['jurusan']}');

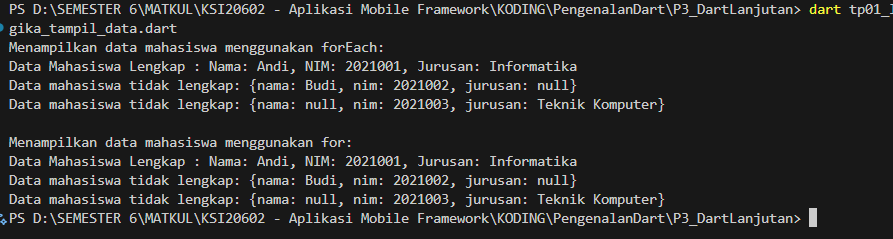
      }

    }

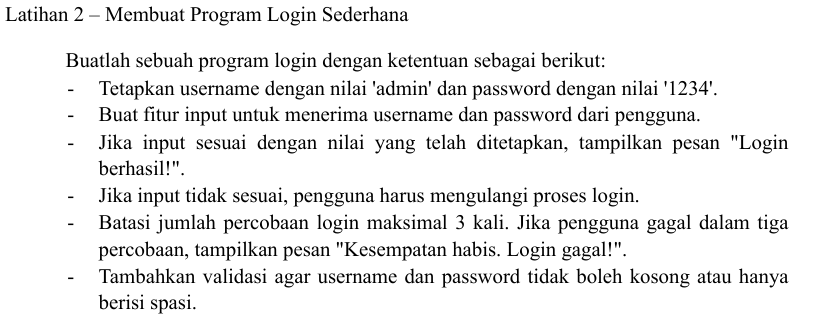
  }

}

**Hasil :**

****

1. **Latihan 2 - Membuat Program Login Sederhana**

****

**Code :**

import 'dart:io';

void main() {

  const String username = 'admin';

  const String password = '1234';

  int attempts = 0;

  const int maxAttempts = 3;

  while (attempts < maxAttempts) {

    stdout.write('Masukkan username: ');

    String? inputUsername = stdin.readLineSync()?.trim();

    stdout.write('Masukkan password: ');

    String? inputPassword = stdin.readLineSync()?.trim();

    // Validasi input tidak boleh kosong

    if (inputUsername == null || inputUsername.isEmpty ||

        inputPassword == null || inputPassword.isEmpty) {

      print('Username dan password tidak boleh kosong. Silakan coba lagi.');

      continue; // Kembali ke awal loop untuk mencoba lagi

    }

    // Memeriksa kecocokan username dan password

    if (inputUsername == username && inputPassword == password) {

      print('Login berhasil!');

      return; // Keluar dari program setelah login berhasil

    } else {

      attempts++;

      print('Login gagal. Percobaan ke-$attempts dari $maxAttempts.');

      // Menawarkan pilihan untuk keluar dari program

      if (attempts < maxAttempts) {

        stdout.write('Apakah Anda ingin keluar? (ya/tidak): ');

        String? choice = stdin.readLineSync()?.trim().toLowerCase();

        if (choice == 'ya') {

          print('Keluar dari program.');

          return; // Keluar dari program

        }

      }

    }

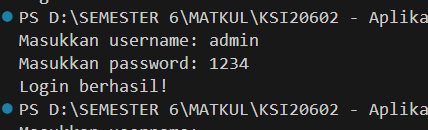
  }

  print('Kesempatan habis. Login gagal!');

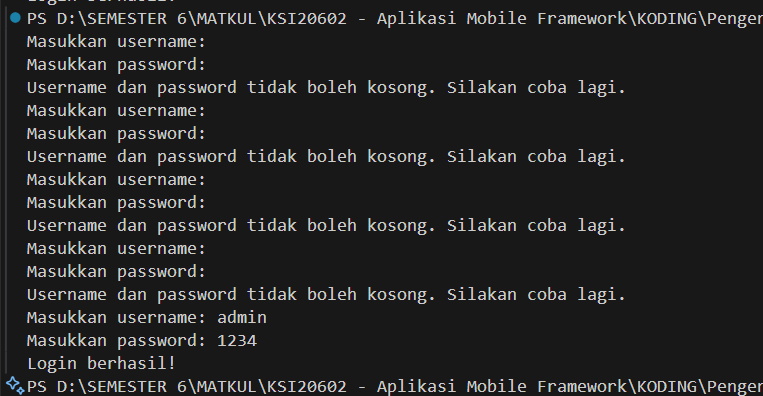
}

****

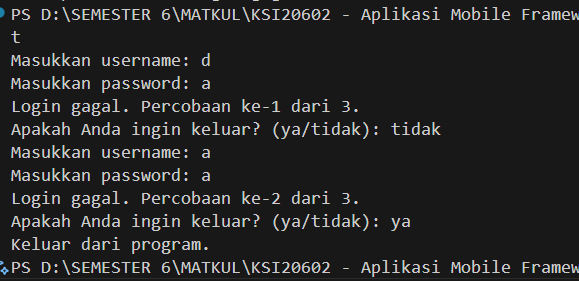
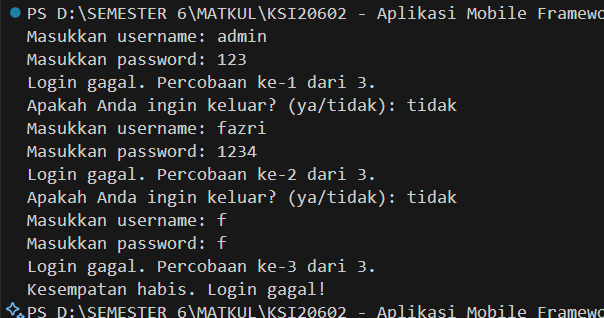
**Hasil :**

****

**Berhasil login**

****

**Input login kosong**

****

**Username/password salah**