

Laporan Tugas 2 Pemrograman Mobile



Dosen Pengampu:

I Gede Agung Sidhimantra

Disusun Oleh:

Allan Juli Sanjaya (22091397052)

Rachmadan Nauval Hidayat Akbar (22091397072)

Andika Rafael Sitorus (232139001)

Program Studi D4 Manajemen Informatika

Fakultas Vokasi

Universitas Negeri Surabaya

Tahun Ajaran 2023/2024

Link Github:<https://github.com/AllanJuliSanjaya/utspemmobile2024>

Source Code Halaman Quiz

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'pengacakan.dart'; // Mengimpor file pengacakan.dart yang berisi fungsi acakSoal
3
4 class HalamanQuiz extends StatefulWidget {
5   const HalamanQuiz({Key? key}) : super(key: key); // Deklarasi constructor HalamanQuiz dengan parameter key
6
7   @override
8   State<HalamanQuiz> createState() => _HalamanQuizState(); // Membuat state baru untuk HalamanQuiz
9 }
```

```
11 class _HalamanQuizState extends State<HalamanQuiz> {
12   List<Widget> skorMaba = []; // List untuk menyimpan skor Maba (Mahasiswa Baru)
13   int nomorPertanyaan = 0; // Variabel untuk menyimpan nomor pertanyaan yang sedang ditampilkan
14   int jawabanBenar = 0; // Variabel untuk menyimpan jumlah jawaban benar
15   int jawabanSalah = 0; // Variabel untuk menyimpan jumlah jawaban salah
16   int totalSkor = 0; // Variabel untuk menyimpan total skor
17
18   @override
19   void initState() {
20     super.initState();
21     acakSoal(); // Panggil fungsi acakSoal saat initState dipanggil pertama kali
22   }
```

```
24 void pilihJawaban(String jawaban) {
25   setState(() {
26     if (jawaban == bankSoal[nomorPertanyaan].kunciJawaban) { // Memeriksa jawaban dengan kunci jawaban yang benar
27       skorMaba.add(
28         const Icon(
29           Icons.check, // Menambahkan icon tanda centang jika jawaban benar
30           color: Colors.green,
31         ),
32       );
33       jawabanBenar++; // Menambah jumlah jawaban benar
34     } else {
35       skorMaba.add(
36         const Icon(
37           Icons.close, // Menambahkan icon tanda silang jika jawaban salah
38           color: Colors.red,
39         ),
40       );
41       jawabanSalah++; // Menambah jumlah jawaban salah
42     }
43
44     totalSkor = jawabanBenar * 10; // Menghitung total skor berdasarkan jumlah jawaban benar
45
46     nomorPertanyaan++; // Pindah ke pertanyaan berikutnya
47     if (nomorPertanyaan < bankSoal.length) { // Jika masih ada pertanyaan tersisa
48       // Kosong, karena pertanyaan selanjutnya akan ditampilkan oleh widget build
49     } else {
50       _tampilkanSkor(); // Memanggil fungsi tampilkanSkor jika sudah semua pertanyaan terjawab
51     }
52   });
53 }
```

```

55 void _tampilkanSkor() {
56     showDialog(
57         context: context,
58         builder: (BuildContext context) {
59             return AlertDialog(
60                 backgroundColor: Colors.yellowAccent, // Warna latar belakang dialog
61                 title: const Text('Skor Akhir'), // Judul dialog
62                 content: Column(
63                     mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,
64                     children: [
65                         Text('Benar: $jawabanBenar', style: const TextStyle(color: Colors.black)), // Menampilkan jumlah jawaban benar
66                         Text('Salah: $jawabanSalah', style: const TextStyle(color: Colors.black)), // Menampilkan jumlah jawaban salah
67                         Text('Total Skor: $totalSkor', style: const TextStyle(color: Colors.black)), // Menampilkan total skor
68                     ],
69                 ),
70                 actions: [
71                     TextButton(
72                         onPressed: () {
73                             setState(() {
74                                 nomorPertanyaan = 0; // Reset nomor pertanyaan
75                                 jawabanBenar = 0; // Reset jumlah jawaban benar
76                                 jawabanSalah = 0; // Reset jumlah jawaban salah
77                                 skorMaba.clear(); // Menghapus skor Maba
78                                 totalSkor = 0; // Reset total skor
79                                 acakSoal(); // Panggil fungsi acakSoal lagi untuk mengacak urutan pertanyaan berikutnya
80                             });
81                             Navigator.of(context).pop(); // Tutup dialog
82                         },
83                         child: const Text('Ulangi'), // Tombol untuk mengulangi kuis
84                     ),
85                 ],
86             );
87         },
88     );
89 }

```

```

91 @override
92 Widget build(BuildContext context) {
93   return Column(
94     crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,
95     children: <Widget>[
96       Container(
97         color: Colors.white,
98         padding: const EdgeInsets.all(25.0),
99         child: Column(
100           children: [
101             Row(
102               mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,
103               children: [
104                 Text(
105                   'Benar: $jawabanBenar', // Menampilkan jumlah jawaban benar
106                   style: const TextStyle(
107                     fontSize: 20.0,
108                     color: Colors.green,
109                   ),
110                 ),
111                 Text(
112                   'Salah: $jawabanSalah', // Menampilkan jumlah jawaban salah
113                   style: const TextStyle(
114                     fontSize: 20.0,
115                     color: Colors.red,
116                   ),
117                 ),
118             ],
119           ),
120           const SizedBox(height: 10),
121           Text(
122             bankSoal[nomorPertanyaan].pertanyaan, // Menampilkan pertanyaan
123             textAlign: TextAlign.center,
124             style: const TextStyle(
125               fontSize: 25.0,
126               color: Colors.black87,
127             ),
128           ),

```

```

129     const SizedBox(height: 6),
130     Image.asset(
131       bankSoal[nomorPertanyaan].gambar, // Menampilkan gambar terkait pertanyaan
132       width: 150,
133       height: 150,
134       fit: BoxFit.contain,
135     ),
136   ],
137 ),
138 ),
139 const SizedBox(height: 10),
140 Column(
141   children: bankSoal[nomorPertanyaan].jawaban.map((jawaban) {
142     return Padding(
143       padding: const EdgeInsets.symmetric(vertical: 5.0),
144       child: ElevatedButton(
145         onPressed: () {
146           pilihJawaban(jawaban); // Memilih jawaban
147         },
148         style: ElevatedButton.styleFrom(
149           backgroundColor: Colors.lightBlue, // Warna tombol jawaban
150           fixedSize: const Size(400, 50), // Ukuran tombol jawaban
151         ),
152         child: Row(
153           mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,
154           children: [
155             Text(
156               jawaban, // Teks jawaban
157               style: const TextStyle(
158                 fontSize: 20.0,
159                 color: Colors.black,
160               ),
161             ),

```

```

152             child: Row(
153               mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceBetween,
154               children: [
155                 Text(
156                   jawaban, // Teks jawaban
157                   style: const TextStyle(
158                     fontSize: 20.0,
159                     color: Colors.black,
160                   ),
161                 ),
162                 if (skorMaba.length > nomorPertanyaan) skorMaba[nomorPertanyaan], // Menampilkan ikon tanda benar/salah jika sudah dipilih
163               ],
164             ),
165           ],
166         );
167       }).toList(),
168     ),
169     const SizedBox(height: 10),
170   ],
171 );
172 }
173 }

```

Hasil dari source code diatas adalah merupakan halaman utama dari quiz yang telah kami diatas dimana hasilnya adalah dimana terdiri dari 10 soal dan diberikan penilaian dimana adanya jawaban benar, jawaban salah, no pertanyaan, total skor. Hal ini sangat berfungsi untuk mengasah kemampuan seseorang dalam quizz untuk mengasah kemampuan seseorang.

Source code untuk main quizz

```
1  import 'package:flutter/material.dart';
2  import 'halaman_quiz.dart'; // Mengimpor file halaman_quiz.dart yang berisi widget HalamanQuiz
3
4  void main() {
5    runApp(const MyApp()); // Menjalankan aplikasi Flutter dengan widget MyApp sebagai root widget
6  }
7
8  class MyApp extends StatelessWidget {
9    const MyApp({Key? key}); // Deklarasi constructor MyApp
10
11    @override
12    Widget build(BuildContext context) {
13      return MaterialApp(
14        home: Scaffold(
15          appBar: AppBar(
16            title: const Text('Quiz App'), // Judul aplikasi di app bar
17          ),
18          body: HalamanQuiz(), // Menampilkan HalamanQuiz sebagai isi body aplikasi
19        ),
20      );
21    }
22  }
```

Ini adalah codingan yang dimana hasil codingannya berupa halaman permainan quizz.

Source code pengacakan

```
1 import 'dart:math'; // Mengimpor pustaka math untuk menggunakan class Random
2 import 'question.dart'; // Mengimpor file question.dart yang berisi definisi kelas Pertanyaan
3
4 // List bankSoal berisi daftar objek Pertanyaan yang akan digunakan dalam quiz
5 List<Pertanyaan> bankSoal = [
6   Pertanyaan(
7     'Berapa jumlah prodi di fakultas vokasi?', // Pertanyaan 1
8     ['A. 10', 'B. 20', 'C. 30', 'D. 40'], // Opsi jawaban
9     'A. 10', // Kunci jawaban
10    'images/vokasi.jpg', // Lokasi gambar terkait pertanyaan
11  ),
12  Pertanyaan(
13    'Di kota mana Unesa berada?', // Pertanyaan 2
14    ['A. Surabaya', 'B. Mojokerto', 'C. Malang', 'D. Sidoarjo'], // Opsi jawaban
15    'A. Surabaya', // Kunci jawaban
16    'images/kampus.png', // Lokasi gambar terkait pertanyaan
17  ),
18  Pertanyaan(
19    'Manajemen Informatika berada di Fakultas', // Pertanyaan 3
20    ['A. Teknik', 'B. Vokasi', 'C. Bahasa', 'D. Sidoarjo'], // Opsi jawaban
21    'B. Vokasi', // Kunci jawaban
22    ('images/himti.jpg'),
23  ),
24  Pertanyaan(
25    'Berapa Jumlah Fakultas yang berada di Kampus Lidah Wetan?', // Pertanyaan 4
26    ['A. Sembilan', 'B. Dua', 'C. Tiga', 'D. Empat'], // Opsi jawaban
27    'C. Tiga', // Kunci jawaban
28    ('images/futsal.jpg'),
29  ),
30  Pertanyaan(
31    'Dimana Kampus Cabang Unesa?', // Pertanyaan 5
32    ['A. Jombang', 'B. Singapura', 'C. Hongkong', 'D. Magetan'], // Opsi jawaban
33    'D. Magetan', // Kunci jawaban
34    ('images/magetan.jpeg'),
35  ),
```

```

36  Pertanyaan(
37      'Berapa Lama 1 Jam Kuliah saat bulan puasa?', // Pertanyaan 6
38      [
39          'A. 50 menit',
40          'B. 40 menit',
41          'C. 30 menit',
42          'D. 60 menit'
43      ], // Opsi jawaban
44      'B. 40 menit', // Kunci jawaban
45      ('images/ramadhan.png'),
46  ),
47  Pertanyaan(
48      'Berapa total sks D4 Manajemen Informatika?', // Pertanyaan 7
49      ['A. 144', 'B. 120', 'C. 150', 'D. 18'], // Opsi jawaban
50      'A. 144', // Kunci jawaban
51      ('images/manajemeninformatika.png'),
52  ),
53  Pertanyaan(
54      'Gedung mana yang sering digunakan praktik mengajar untuk mahasiswa Manajemen Informatika?', // Pertanyaan 8
55      ['A. K2', 'B. K10', 'C. A10', 'D. K4'], // Opsi jawaban
56      'A. K2', // Kunci jawaban
57      ('images/gedung.png'),
58  ),
59  Pertanyaan(
60      'Dimana lokasi Fakultas Ilmu Pendidikan?', // Pertanyaan 9
61      [
62          'A. Lidah Wetan',
63          'B. Surabaya',
64          'C. Ketintang',
65          'D. Ngagel'
66      ], // Opsi jawaban
67      'C. Ketintang', // Kunci jawaban
68      ('images/fip.jpg'),
69  ),

```

```

70  Pertanyaan(
71      'Bapak Dosen I Gde Agung Sri Sidhimantra, S.Kom., M.Kom. di Manajemen Informatika mengampu mata kuliah apa?', // Pertanyaan 10
72      [
73          'A. Kewarganegaraan',
74          'B. Basis Data',
75          'C. Kewirausahaan',
76          'D. PemWe'
77      ], // Opsi jawaban
78      'D. PemWeb', // Kunci jawaban
79      ('images/dosen.jpg'),
80  ),
81 ];
82
83 // Fungsi acakSoal digunakan untuk mengacak urutan pertanyaan dalam list bankSoal
84 void acakSoal() {
85     bankSoal.shuffle(
86         Random(); // Menggunakan fungsi shuffle dari list untuk mengacak urutan elemen
87     )
88 }

```

Codingan diatas merupakan pertanyaan yang dapat diacak agar seseorang tidak dapat melihat dengan orang yg lain. Hasil dari codingan berupa pengacakan soal dari quiz yang telah kami sediakan

Source code Pertanyaan

```
1 // Deklarasi kelas Pertanyaan untuk merepresentasikan pertanyaan dalam quiz
2 class Pertanyaan {
3     String pertanyaan; // Variabel untuk menyimpan teks pertanyaan
4     List<String>
5     | | jawaban; // Variabel untuk menyimpan opsi jawaban dalam bentuk list
6     String kunciJawaban; // Variabel untuk menyimpan kunci jawaban
7     String gambar; // Variabel untuk menyimpan lokasi gambar terkait pertanyaan
8
9     // Konstruktor dengan parameter untuk menginisialisasi nilai variabel saat objek Pertanyaan dibuat
10    Pertanyaan(this.pertanyaan, this.jawaban, this.kunciJawaban, this.gambar);
11 }
12
```

Kelas Pertanyaan memiliki beberapa variabel untuk menyimpan informasi tentang pertanyaan, yaitu:

pertanyaan: Teks pertanyaan

jawaban: Daftar opsi jawaban

kunciJawaban: Kunci jawaban yang benar

gambar: Lokasi gambar terkait pertanyaan

Kode tersebut menunjukkan bahwa jawaban untuk pertanyaan disimpan dalam variabel jawaban. Variabel ini adalah sebuah daftar string, yang berarti bahwa jawabannya bisa berupa pilihan ganda atau jawaban singkat.

Kunci jawaban yang benar disimpan dalam variabel kunciJawaban. Variabel ini adalah sebuah string yang berisi jawaban yang benar untuk pertanyaan tersebut.

Gambar terkait pertanyaan disimpan dalam variabel gambar. Variabel ini adalah sebuah string yang berisi lokasi gambar yang terkait dengan pertanyaan.

Codingan diatas merupakan berisi tentang pertanyaan dan jawaban serta kunci jawaban dan gambar yang ada dari soal2 yg ada.

Berikut ini adalah hasil dari screenshoot gambar aplikasi yang kami buat:

21:15



Quiz App

Skor Akhir

Benar: 7

Salah: 3

Total Skor: 70

Ulangi

21.14

0.00 KB/S 4G 80

Quiz App

Benar: 1

Salah: 0

Gedung mana yang sering
digunakan praktik
mengajar untuk
mahasiswa Manajemen
Informatika?



21:15 🕒 ...



Quiz App

Benar: 7

Salah: 2

Berapa Jumlah Fakultas yang
berada di Kampus Lidah
Wetan?



A. Sembilan

B. Dua

C. Tiga

21.12

33.0 KB/S 4G 80

Quiz App

Benar: 0

Salah: 0

Berapa total sks D4
Manajemen Informatika?



A. 144

B. 120

21:14 🕒 ...



Quiz App

Benar: 7

Salah: 2

Berapa Jumlah Fakultas yang
berada di Kampus Lidah
Wetan?



A. Sembilan

B. Dua

C. Tiga

21:13 📶 ...



Quiz App

Benar: 6

Salah: 2

Manajemen Informatika
berada di Fakultas



A. Teknik

B. Vokasi

C. Bahasa

21:13 🕒 ...



Quiz App

Benar: 4

Salah: 2

Dimana Kampus Cabang
Unesa?



A. Jombang

B. Singapura

C. Hongkong

21:13 📶 ...



Quiz App

Benar: 2

Salah: 2

Berapa total sks D4
Manajemen Informatika?



A. 144

B. 120

C. 150

21:13 📶 ...



Quiz App

Benar: 3

Salah: 2

Bapak Dosen I Gde Agung Sri
Sidhimantra, S.Kom., M.Kom.
di Manajemen Informatika
mengampu mata kuliah apa?



A. Kewarganegaraan

B. Basis Data

21:13 🕒 ...



Quiz App

Benar: 2

Salah: 1

Dimana lokasi Fakultas Ilmu Pendidikan?



A. Lidah Wetan

B. Surabaya

C. Ketintang

21:13 🕒 ...



Quiz App

Benar: 1

Salah: 1

Di kota mana Unesa berada?



A. Surabaya

B. Mojokerto

C. Malang

D. Sidoarjo

21:12

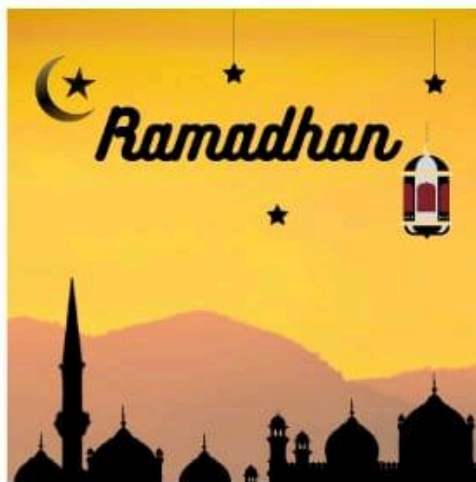


Quiz App

Benar: 0

Salah: 0

Berapa Lama 1 Jam Kuliah
saat bulan puasa?



A. 50 menit

B. 40 menit

C. 30 menit

Berikut Link Github