**LAPORAN PRAKTIKUM**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NIM** | **:** | 2003071 |
| **Nama** | **:** | Hakim Asrori |
| **Kelas** | **:** | D3TI.2C |
| **Mata Kuliah** | **:** | **Pemrograman Perangkat Bergerak (TIU3403)** |
| **Praktikum ke / Judul** | **:** | 11 / PUSH NOTIFICATION |
| **Tanggal Praktikum** | **:** | 19 Mei 2022 |
| **Dosen Pengampu** | **:** | Fachrul Pralienka Bani Muhamad, S.ST., M.Kom |

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU**

**2022**

1. **Tujuan Praktikum**

**Tujuan Umum**

Mahasiswa dapat memanfaatkan layanan Firebase pada penyajian notifikasi di aplikasi mobile

**Tujuan Khusus**

Mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan kegunaan notifikasi
2. Menyajikan tampilan notifikasi
3. Mengimplementasikan service yang disediakan Firebase untuk menyajikan notifikasi
4. **Rangkuman Teori Singkat**

**Kegunaan Notifikasi pada Aplikasi Mobile**

Notifikasi adalah pesan yang ditampilkan oleh Android di luar UI aplikasi yang berfungsi sebagai pemberi pengingat, komunikasi dari orang lain atau informasi tepat waktu lainnya dari aplikasi. Pengguna dapat mengetuk notifikasi untuk membuka aplikasi atau melakukan tindakan langsung dari notifikasi.

**Penjelasan Cara Kerja Push Notification**

Cara kerja dari push notifikasi untuk web dan mobile terbilang cukup mirip, berikut ini cara kerjanya :

1. Meminta persetujuan pada user untuk pengiriman push notifikasi
2. Mengirim pesan push
3. **Langkah dan Hasil Pelaksanaan Praktikum**

**Langkah-langkah praktikum Push Notification Firebase**

<https://www.youtube.com/watch?v=2tjuUwNx6qk>

* + - 1. Buka halaman firebase console melalui url berikut. <https://console.firebase.google.com/u/0/>
      2. Buat project baru terlebih dahulu diconsole firebase
      3. Setelah buat project firebase, selanjutnya buat project flutter baru.
      4. Sebelum melakukan perubahan kode program. Kita tambahkan terlebih dahulu library yang dibutuhkan seperti firebase\_core dan firebase\_messaging dengan mendefinisikan nama library tersebut seperti dibawah ini didalam file pubspec.yaml

Text

Description automatically generated

* + - 1. Selanjutnya secara otomatis flutter akan menambahkan library yang didefinisikan diatas kedalam project
      2. Selanjutnya install library flutterfire\_cli secara global menggunakan terminal dengan perintah berikut

Text

Description automatically generated

Penjelasan: library diatas berguna untuk menghubungkan antara project flutter dengan project dari firebase sehingga saling terintegrasi

* + - 1. Selanjutnya jalankan perintah berikut untuk mengintegrasikan project firebase dengan project flutternya

Text

Description automatically generated

* + - 1. Selanjutnya akan ditampilkan project firebase yang telah dibuat, lalu pilih project dan tunggu hingga selesai

Text

Description automatically generated

* + - 1. Setelah selesai proses diatas, akan dibuatkan otomatis sebuah file baru yaitu dengan nama firebase\_otomatis.dart

Graphical user interface, text

Description automatically generated

* + - 1. Selanjutnya tambahkan kode program berikut pada file main.dart

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* + - 1. Selanjutnya buat pesan notifikasi menggunakan service yang disediakan firebase yaitu Firebase Cloud Messaging

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* + - 1. Selanjutnya buat campaign baru



* + - 1. Selanjutkan isikan seperti berikut

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* + - 1. Setelah itu tekan tombol review dibawah



* + - 1. Selanjutnya akan muncul pop up box seperti dibawah ini, lalu tekan tombol publish

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* + - 1. Tunggu beberapa saat akan muncul notifikasi pada emulator mobile tersebut, dan terdapat pesan “broadcast received for message” didalam console

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* + - 1. Selesai.

1. **Langkah dan Hasil Latihan**

**Latihan Implementasi Push Notification Firebase pada Studi Individu**

1. Buat flutter baru
2. Selanjutnya ubah kode program main.dart

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

1. Setelah itu, buat file baru dengan nama firebase\_helper.dart

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Text

Description automatically generated

1. Setelah selesai, lakukan testing
   1. Foreground Message

A screenshot of a computer

Description automatically generated



Text, letter

Description automatically generated

* 1. Background Message

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Text, letter

Description automatically generated

* 1. Terminate Message

A screenshot of a computer

Description automatically generatedGraphical user interface, text

Description automatically generatedText, letter

Description automatically generated

1. Selesai.
2. **Hasil dan Penjelasan Tugas**
3. **Kesimpulan**

Notifikasi dapat digunakan untuk memberikan informasi kepada pengguna, dan ini sangat menunjang dalam pengembangan aplikasi mobile.

1. **Referensi**

* Alberto Miola. “Flutter Complete Reference Create Beautiful, Fast and Native Apps for Any Device”. Independently Published. 2020.
* Simone Alessandria, Brian Kayfirz. “Flutter Cookbook: Over 100 proven techniques and solutions for app development with Flutter 2.2 and Dart”. Packt Publishing. Birmingham - Mumbai. 2021.
* Dieter Meiller. “Modern App Development with Dart and Flutter 2: A Comprehensive Introduction to Flutter”. Walter de Gruyter GmbH. Berlin - Boston. 2021.
* Priyanka Tyagi. “Pragmatic Flutter: Building Cross-Platform Mobile Apps for Android, iOS, Web & Desktop”. CRC Press Taylor & Francis Group, LLC. London - New York. 2022.
* https://developer.android.com/guide/topics/ui/notifiers/notifications?hl=id