

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PEMBUATAN FITUR MODUL PEMBELAJARAN DAN STUDI**  
**KASUS PADA APLIKASI EDUKASI GRATIFIKASI**  
**MENGGUNAKAN FLUTTER DI BADAN KEUANGAN**  
**DAERAH KABUPATEN BOYOLALI**



Disusun oleh:  
Ilham Farras Adnawan / 21120119140133

**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**SEMARANG**  
**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER**

**PEMBUATAN FITUR MODUL PEMBELAJARAN DAN STUDI KASUS**  
**PADA APLIKASI EDUKASI GRATIFIKASI MENGGUNAKAN**  
**FLUTTER**  
**DI BADAN KEUANGAN DAERAH KABUPATEN BOYOLALI**

Disusun oleh:

Ilham Farras Adnawan / 21120119140133

disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Kerja Praktik

Semarang, 7 April 2022

Mengetahui,

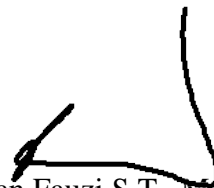
Ketua

Departemen Teknik Komputer



Dr. Adian Fatchur Rochim S.T., M.T.  
NIP. 197302261998021001

Pembimbing Kerja Praktik



Adnan Fauzi S.T., M.Kom.  
NIP. H.7.198101272018071001

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**BADAN KEUANGAN DAERAH KABUPATEN BOYOLALI**  
  
**PEMBUATAN FITUR MODUL PEMBELAJARAN DAN STUDI KASUS**  
**PADA APLIKASI EDUKASI GRATIFIKASI MENGGUNAKAN**  
**FLUTTER**  
**DI BADAN KEUANGAN DAERAH KABUPATEN BOYOLALI**

Disusun oleh:  
Ilham Farras Adnawan / 21120119140133

disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Kerja Praktik

Boyolali, 7 April 2022


Mengetahui,

Kasubag Umum dan Kepegawaian



Suminah, S.Sos, M.Si  
Pembina  
NIP. 19661006 198611 2 001

Pembimbing Lapangan



Cakra Virajati, S.I.Kom, MA  
Penata Muda Tk I  
NIP. 19910601 201402 1 001

## **ABSTRAK**

*Kegiatan kerja praktik adalah mata kuliah wajib bagi mahasiswa Teknik Komputer untuk memenuhi syarat kelulusan. Kerja praktik ini dilakukan di Badan Keuangan Daerah (BKD) Kabupaten Boyolali. BKD merupakan unsur pelaksana otonomi daerah dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang mempunyai tugas memimpin dan mengkoordinasi pelaksanaan urusan pemerintahan daerah berdasarkan atas otonomi daerah dan tugas pembantu dibidang pendapatan, pengelolaan keuangan dan aset daerah. Kerja praktik dilaksanakan di Boyolali yang dimulai tanggal 14 Februari 2022 sampai dengan tanggal 24 Maret 2022.*

*Kerja praktik yang dilakukan adalah membuat suatu aplikasi edukasi gratifikasi menggunakan flutter. Aplikasi edukasi gratifikasi ini menggunakan bahasa pemrograman dart. Selanjutnya aplikasi edukasi gratifikasi ini memiliki berbagai fitur, diantaranya terdapat dua fitur, Pertama yaitu modul pembelajaran dan yang kedua adalah studi kasus.*

*Hasil akhir kerja praktik ini Penulis telah berhasil membuat aplikasi edukasi gratifikasi menggunakan flutter dalam rangka melakukan pencegahan korupsi melalui identifikasi gratifikasi yang diterima Pegawai Negeri dan Penyelenggara Negara serta masyarakat secara luas.*

*Kata kunci : Flutter, Dart, BKD Boyolali, aplikasi edukasi gratifikasi*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT atas ridho dan hidayah-Nya sehingga laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan. Laporan kerja praktik dengan judul “Pembuatan Fitur Modul Pembelajaran Dan Studi Kasus Pada Aplikasi Edukasi Gratifikasi Menggunakan Flutter” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik program studi strata satu pada jurusan Teknik Komputer di Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, laporan kerja praktik ini tidak akan terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Adian Fatchur Rochim S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer, Universitas Diponegoro Semarang.
2. Ibu Risma Septiana S.T., M.Eng. selaku koordinator kerja praktik.
3. Bapak Adnan Fauzi S.T., M.Kom. selaku pembimbing kerja praktik.
4. Ibu Suminah, S.Sos, M.Si selaku Kasubag Umum dan Kepegawaian.
5. Bapak Cakra Virajati, S.I.Kom, MA selaku pembimbing lapangan kerja praktik.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu segala nasehat, kritik, dan saran dari pembaca sangat Penulis harapkan. Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membaca laporan kerja praktik ini dan semoga bermanfaat.

Boyolali, 7 April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan Kerja Praktik .....	2
1.3    Waktu dan Tempat Pelaksanaan .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK .....	4
2.1    Profil Organisasi.....	4
2.2    Lingkup Pekerjaan.....	7
2.3    Jadwal Kerja.....	7
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....	9
3.1    Visual Studio Code.....	9
3.2    Flutter .....	9
3.3    Dart.....	10
3.4    Github.....	11
BAB IV PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK .....	13
4.1    Deskripsi Umum Aplikasi .....	13
4.2    Lingkungan Implementasi.....	14
4.2.1    Lingkungan Perangkat Keras .....	14
4.2.2    Lingkungan Perangkat Lunak .....	14
4.3    Perancangan Aplikasi .....	14

4.3.1	Tampilan Video Cara Pembuktian Gratifikasi.....	14
4.3.2	Fitur Modul Pembelajaran .....	16
4.3.3	Fitur Studi Kasus.....	17
4.4	Pengujian Aplikasi Edukasi Gratifikasi .....	19
BAB V PENUTUP .....		21
5.1	Kesimpulan.....	21
5.2	Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA .....		23
LAMPIRAN I FORM KP-A2.....		24
LAMPIRAN II CV (CURRICULUM VITAE) .....		25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagan Struktur Organisasi BKD Kabupaten Boyolali.....	6
Gambar 4. 1 Tampilan video cara pembuktian gratifikasi.....	15
Gambar 4. 2 Halaman pada video prove it.....	15
Gambar 4. 3 Halaman pada fitur modul pembelajaran .....	16
Gambar 4. 4 Halaman pada bab pengertian gratifikasi.....	17
Gambar 4. 5 Halaman soal pada fitur studi kasus.....	18
Gambar 4. 6 Halaman jawaban pada fitur studi kasus.....	19



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4. 1Hasil Pengujian Aplikasi Edukasi Gratifikasi .....	20
--	----

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang gambaran umum dari permasalahan yang akan dibahas. Dalam pendahuluan ini terdiri dari lima sub bab, yaitu latar belakang, tujuan kerja praktik, waktu dan tempat pelaksanaan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### **1.1 Latar Belakang**

Pelaksanaan kerja praktik sesuai dengan tugas dan fungsi dari Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali tidak dapat terlepas dari interaksi dengan banyak pihak, baik pihak internal pemerintahan maupun luar pemerintahan guna menjalin kerjasama yang dinamis dan berkesinambungan. Terkait dengan hubungan pelaksanaan tugas hal yang sering terjadi adalah adanya potensi tindakan gratifikasi. Sehubungan dengan hal tersebut untuk menjaga agar kinerja tetap berada pada koridor etika dan prinsip tata kelola pemerintahan yang baik, maka diperlukan pengendalian gratifikasi.

Implementasi pengendalian gratifikasi di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali sebagaimana diatur dalam Peraturan Bupati Boyolali Nomor 64 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pengendalian Gratifikasi di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Boyolali.

Adapun untuk mewujudkan pengendalian gratifikasi tersebut Pemerintah Kabupaten Boyolali melakukan peluncuran UPG (Unit Pengendalian Gratifikasi) di berbagai OPD di lingkungan Pemerintah Kabupaten Boyolali dan salah satunya di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali. Dengan adanya UPG diharapkan adanya kolaborasi yang dapat mewujudkan pemerintah daerah yang efektif, efisien dan akuntabel menuju tata kelola pemerintah yang baik dan bersih.

Berdasarkan informasi di atas, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini terdapat rancangan ide untuk membuat suatu aplikasi *mobile* yang berjudul “Aplikasi Edukasi Gratifikasi”. Aplikasi ini dibuat untuk UPG Pembantu BKD Boyolali dalam rangka pencegahan korupsi melalui identifikasi gratifikasi

yang diterima Pegawai Negeri dan Penyelenggara Negara serta masyarakat secara luas. Dengan adanya aplikasi ini, BKD Boyolali berkomitmen menjaga prinsip tata kelola yang baik dan menerapkan pengendalian gratifikasi demi terwujudnya tata kelola organisasi yang berkualitas dan berintegritas.

## **1.2 Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan kerja praktik yang dilaksanakan oleh mahasiswa Teknik Komputer diantaranya adalah :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi strata satu (S1) Departemen Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
2. Salah satu cara untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan di dalam dunia kerja.
3. Melatih mahasiswa dalam menangani dan memecahkan suatu permasalahan yang timbul di suatu instansi atau perusahaan dengan cepat dan tepat sesuai dengan ilmu yang diperoleh.
4. Memperluas dan memperdalam pengetahuan mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.
5. Menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas, ide, dan manajemen waktu mahasiswa.

## **1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Penulis telah selesai melaksanakan kerja praktik. Pelaksanaan kerja praktik ini bertempat di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali yang beralamat di Komplek Perkantoran Terpadu Kabupaten Boyolali Jl. Merdeka Timur, Kemiri, Kec. Boyolali, Kab. Boyolali, Jawa Tengah 57321 dan berlangsung selama satu setengah bulan mulai 14 Februari 2022 sampai dengan 24 Maret 2022. Untuk waktu kerja praktik adalah Hari Senin sampai Jumat, pada Hari Senin sampai Kamis dimulai pada pukul 07.00 sampai pukul 15.00 WIB sedangkan di Hari Jumat pada pukul 07.00 sampai pukul 11.30 WIB. Pelaksanaan kerja praktik dilakukan secara *Work From Office* (WFO).

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah di dalam laporan kerja praktik ini yaitu membahas mengenai pembuatan fitur modul pembelajaran dan studi kasus pada aplikasi edukasi gratifikasi menggunakan Flutter di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Untuk menjelaskan kerja praktik yang dilaksanakan di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali, penyusun menyusun laporan kerja praktik dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **1. BAB I Pendahuluan**

Bab I Pendahuluan berisi tentang penjelasan dari latar belakang, tujuan kerja praktik, waktu dan tempat pelaksanaan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

##### **2. BAB II Lingkungan Kerja Praktik**

Bab II membahas mengenai profil serta visi dan misi Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali, lingkup pekerjaan, dan jadwal kerja praktik.

##### **3. BAB III Tinjauan Pustaka**

Bab III berisi tentang teori-teori dasar yang mendukung pembuatan fitur modul pembelajaran dan studi kasus pada aplikasi edukasi gratifikasi.

##### **4. BAB IV Pelaksanaan Kerja Praktik**

Bab IV berisi tentang pelaksanaan kerja praktik menguraikan proses pembuatan fitur modul pembelajaran dan studi kasus pada aplikasi edukasi gratifikasi yang dilakukan Penulis selama kegiatan kerja praktik.

##### **5. BAB V Penutup**

Bab V berisi kesimpulan dan saran dari hasil kerja praktik yang telah dilaksanakan di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali.

##### **6. Daftar Pustaka**

##### **7. Lampiran**

## **BAB II**

### **LINGKUNGAN KERJA PRAKTIK**

Bab II Lingkungan Kerja Praktik menjelaskan tentang profil singkat dari instansi tempat dilaksanakannya kerja praktik serta runtutan tugas yang dikerjakan selama Penulis melaksanakan kerja praktik. Pada bab ini terdiri dari tiga sub bab, yaitu Profil Organisasi, Lingkup Pekerjaan, dan Jadwal Kerja.

#### **2.1 Profil Organisasi**

##### **1. Sejarah Organisasi**

Awalnya Badan Keuangan Daerah (BKD) Boyolali ini bernama Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD) Kabupaten DATI II Boyolali yang beralamat di Jl. Teratai No. 6 Boyolali. DPPKAD merupakan unsur pelaksana otonomi daerah dipimpin oleh seorang Kepala Dinas yang mempunyai tugas memimpin dan mengkoordinasi pelaksanaan urusan pemerintahan daerah berdasarkan atas otonomi daerah dan tugas pembantu dibidang pendapatan, pengelolaan keuangan dan aset daerah. Kepala dinas berkedudukan dibawah dan bertanggungjawab kepada bupati melalui Sekretariat Daerah (SEKDA) kabupaten Boyolali. DPPKAD mempunyai tugas melaksanakan urusan Pemerintahan Daerah berdasarkan asas yang otonomi daerah dan tugas di Bidang Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah.

Tanggal 4 oktober 2014 diresmikanlah kompleks kantor Pemkab Boyolali yang baru sehingga pada tanggal itu juga berubahlah alamat Badan Keuangan Daerah (BKD) Boyolali yang semula berada di jalan Teratai pindah ke daerah Kemiri Boyolali. Pada tahun 2018 keluarlah Peraturan Bupati Boyolali Nomor 50 yang berisi tentang Uraian tugas jabatan pada Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali. Pada bab II bagian kesatu pasal 2 ayat pertama berbunyi “BKD mempunyai tugas membantu Bupati dalam melaksanakan fungsi penunjang Urusan Pemerintahan berdasarkan asas otonomi daerah, dekonsentrasi, dan tugas pembantuan dibidang pendapatan, pengelolaan keuangan, dan aset daerah yang menjadi kewenangan daerah.” Ayat kedua berbunyi “BKD sebagaimana

dimaksud pada ayat pertama dipimpin oleh kepala BKD yang mempunyai tugas memimpin dan mengoordinasikan pelaksanaan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi daerah, dekonsentrasi dan tugas pembantuan dibidang pendapatan, pengelolaan keuangan, dan aset daerah yang menjadi kewenangan Daerah.”

## 2. Visi dan Misi Organisasi

### a. Visi:

Terwujudnya pengelolaan pendapatan, keuangan dan aset daerah yang profesional, transparan, dan akuntabel.

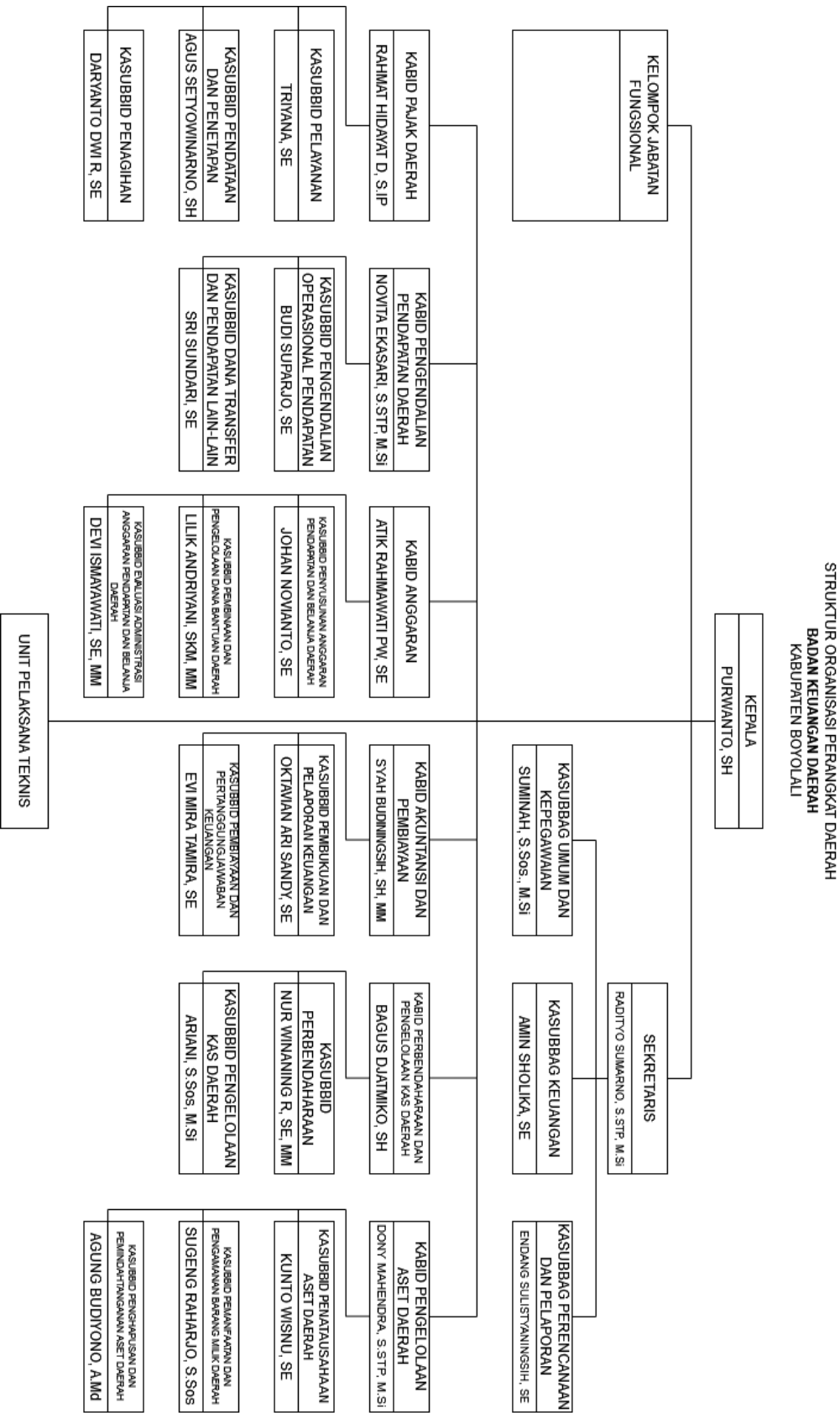
### b. Misi:

Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali memiliki Misi sebagai berikut:

- Meningkatkan efektivitas sumber-sumber pendapatan daerah.
- Meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan dan aset daerah.
- Menerapkan sistem pengelolaan barang milik daerah dan penilaian aset sesuai SAP secara efektif dan transparan.
- Memantapkan koordinasi perencanaan anggaran dan menjamin likuiditas anggaran daerah.

## 3. Struktur Organisasi

Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali dalam pengelolaan instansinya. terdiri dari Kepala Badan, Sekretariat, dan beberapa Bidang yang akan menjalankan visi dan misi sesuai dengan yang sudah tertulis dalam visi misi instansi tersebut. Struktur organisasi pada Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali ditunjukkan oleh gambar 2.1 berikut.



Gambar 2. 1 Bagan Struktur Organisasi BKD Kabupaten Boyolali

## 2.2 Lingkup Pekerjaan

Pelaksanaan kerja praktik, Penulis berkesempatan untuk membuat suatu aplikasi tentang edukasi gratifikasi. Aplikasi edukasi gratifikasi ini terdiri dari beberapa fitur di dalamnya. Dalam lingkup pekerjaan saya akan membahas dua fitur diantaranya yaitu, fitur modul pembelajaran dan studi kasus. Untuk fitur modul pembelajaran berisi materi seperti buku saku pemahaman tentang gratifikasi. Sedangkan untuk fitur studi kasus berisi soal mengenai contoh kasus gratifikasi yang diperbolehkan maupun yang tidak diperbolehkan, pengguna diminta untuk menjawab soal studi kasus tersebut. Aplikasi edukasi gratifikasi ini dibuat menggunakan *flutter* dengan bahasa pemrograman Dart.

## 2.3 Jadwal Kerja

Kerja praktik dilaksanakan secara langsung datang ke kantor Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali yang dilakukan selama 5 hari kerja dalam satu minggu yaitu pada hari Senin sampai dengan hari Jum'at dengan jam kerja dari jam 07.00 – 15.00 WIB. Kerja praktik dilakukan mulai dari tanggal 14 Februari 2022 sampai dengan 24 Maret 2022. Pelaksanaan kerja praktik setiap minggunya adalah sebagai berikut :

1. Minggu pertama :
  - Pengenalan lingkungan kerja.
  - Mencari ide proyek yang akan dikerjakan selama kerja praktik.
2. Minggu kedua :
  - Menentukan proyek yang akan dikerjakan.
  - Membuat rancangan aplikasi edukasi gratifikasi.
3. Minggu ketiga :
  - Melanjutkan membuat aplikasi dengan membuat fitur modul pembelajaran.
  - Mencari buku saku pedoman memahami gratifikasi sebagai bahan dasar dalam pembuatan isi dari modul pembelajaran.



- Memaparkan progres aplikasi yang telah dibuat kepada pembimbing lapangan kerja praktik.
4. Minggu keempat :
- Melanjutkan membuat aplikasi dengan membuat fitur studi kasus.
  - Mencari materi contoh kasus gratifikasi sebagai bahan dasar dalam pembuatan isi dari studi kasus.
  - Memaparkan progres aplikasi yang telah dibuat kepada pembimbing lapangan kerja praktik.
5. Minggu kelima :
- Membuat tampilan halaman video cara pembuktian gratifikasi.
  - Melakukan revisi dan perbaikan pada kedua fitur tersebut.
  - Memaparkan progres aplikasi yang telah dibuat kepada pembimbing lapangan kerja praktik.
6. Minggu keenam :
- Melakukan *upload* aplikasi yang telah dibuat di *play store*
  - Mempresentasikan aplikasi yang telah dibuat kepada pembimbing lapangan kerja praktik.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab III Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang dasar teori atau kajian mengenai suatu teori terhadap judul kerja praktik yang dilakukan. Dalam tinjauan pustaka akan dijelaskan teori pembahasan tentang pengertian Visual Studio Code, Flutter, Dart, dan Github.

#### **3.1 Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh *Visual Studio Code*, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi *Visual Studio Code*. Pembaruan versi *Visual Studio Code* ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor-teks editor yang lain.

Teks editor VS Code juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari VS Code ini pun dapat dilihat di *link Github*. Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS Code ke depannya. [1]

#### **3.2 Flutter**

Flutter adalah platform yang digunakan para *developer* untuk membuat aplikasi *multiplatform* hanya dengan satu basis *coding* (*codebase*). Artinya, aplikasi

yang dihasilkan dapat dipakai di berbagai platform, baik mobile Android, iOS, web, maupun *desktop*. Flutter memiliki dua komponen penting, yaitu, *Software Development Kit* (SDK) dan *framework user interface*.

- *Software Development Kit* (SDK) merupakan sekumpulan *tools* yang berfungsi untuk membuat aplikasi supaya bisa dijalankan di berbagai platform.
- *Framework UI* merupakan komponen UI, seperti teks, tombol, navigasi, dan lainnya, yang dapat dilakukan kustomisasi sesuai kebutuhan.

Flutter juga merupakan platform yang gratis dan *open source*. Jika ingin menggunakan Flutter, maka perlu mempelajari bahasa pemrograman Dart. Berbeda dengan *framework front-end* pada umumnya yang menggunakan JavaScript sebagai bahasa pemrogramannya.

Sebelum resmi diluncurkan pada Desember 2018, Flutter sebenarnya telah dikembangkan oleh Google sejak 2015. Lalu, di tahun 2019, popularitas Flutter mulai meroket dan banyak *developer* berbondong-bondong menggunakan Flutter.

Kelebihan *framework* Flutter yaitu, pengembangan aplikasi yang lebih mudah, *custom user interface* yang menarik, performa seperti aplikasi *native*, dan biaya pengembangan lebih hemat. Sedangkan kekurangan *framework* Flutter yaitu, *library* pihak ketiga yang belum banyak, aplikasi yang dihasilkan berukuran besar, dan diperlukan untuk belajar bahasa pemrograman baru. [2]

### 3.3 Dart

Bahasa pemrograman Dart merupakan salah satu *programming language* yang cukup populer sejak 2019 lalu. Dart juga digadang-gadang lebih mudah daripada Java. Dart dapat digunakan dalam mengembangkan berbagai jenis aplikasi dan program yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi web, aplikasi seluler, aplikasi *desktop*, server, dll.

Dart merupakan *programming language* lintas platform atau platform independen yang artinya dapat dijalankan pada sistem operasi yang berbeda seperti Windows, Linux, Unix dan MacOS, dll yang awalnya dikembangkan oleh Google

dan kemudian disetujui sebagai standar oleh Ecma, yang saat ini digunakan untuk membangun aplikasi web, server, *desktop*, dan seluler.

Dart awalnya dirancang sebagai *programming language* yang dioptimalkan klien untuk pengembangan cepat aplikasi web dan seluler. Sebagai salah satu dari banyaknya *programming language* yang mendukung multi paradigma, Dart, bersifat imperatif, fungsional, reflektif dan berorientasi objek. Selain itu, Dart juga mengikuti semua konsep pendekatan pemrograman berorientasi objek seperti kelas, pewarisan, abstraksi, enkapsulasi, dan polimorfisme, dll. Dart juga merupakan tipe bahasa pemrograman yang sangat kuat yang menyediakan fitur pengumpul sampah otomatis. Bahasa Dart sendiri bersifat *open source* yang dilisensikan di bawah BDS. Sintaks nya merupakan sintaksis gaya-C sederhana.

Fitur Bahasa pemrograman Dart diantaranya yaitu, *Cross Platform* (lintas platform), *Multiparadigm* (multiparadigma), *Object-Oriented* (berorientasi pada objek), *Simple Syntax* (sintaks yang sederhana), *Automatic Garbage Collector* (pengumpul sampah otomatis), *Compiled Programming Language* (bahasa pemrograman yang dikompilasi), *Open Source* (sumber yang terbuka), dan *Inbuilt Libraries* (perpustakaan bawaan).

Dart saat ini banyak digunakan dalam mengembangkan aplikasi web, aplikasi seluler, aplikasi *desktop*, server, dll. *Programmers* dapat dengan mudah menggunakan Dart di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, macOS, dan Unix. Ada berbagai perusahaan yang juga menggunakan Dart seperti Google, Mews, Agora, Teukoo dan useinsider, dll. [3]

### 3.4 Github

GitHub adalah *website* yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola kode suatu *project*. Kita dapat membuat atau melakukan *upload* kode ke server GitHub dan kemudian melakukan koding secara *online*. Hal tersebut dimungkinkan karena GitHub dibangun atas dua sistem utama, yaitu *version control* dan Git. *Version control* adalah sistem yang mencatat semua perubahan kode pada *project*. Sistem ini penting agar kita bisa melihat semua riwayat perubahan kode. Sedangkan, Git adalah sebuah *distributed version control* yang membuat riwayat

perubahan kode bisa diakses oleh semua orang di dalam *project*. Bukan hanya pencipta kodenya saja seperti di *version control* biasa. GitHub sendiri mendukung cukup banyak bahasa pemrograman populer seperti C++, Java, PHP, dan Python. GitHub bisa digunakan secara gratis untuk membuat *unlimited project*.

Beberapa fungsi Github diantaranya yaitu, untuk memudahkan kolaborasi pengerjaan *project*, mencegah perubahan kode yang bisa merusak kode asli, dan dapat digunakan sebagai portofolio bagi *developer*. GitHub adalah *website* yang memudahkan untuk mengelola kode secara *online*. Baik secara pribadi maupun saat berkolaborasi dengan *developer* lain. Fitur GitHub adalah memudahkan dalam mengembangkan *project* dengan cepat sambil tetap melihat perubahan kode yang dilakukan agar tidak terjadi kendala. Cara menggunakan GitHub pun cukup mudah seperti Membuat akun GitHub, memulai *project* baru dalam sebuah *repository*, membuat dan mengedit *file project*, dan berkolaborasi dalam berbagai *project open-source*. [4]

## **BAB IV**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

Bab IV Pelaksanaan Kerja Praktik menjelaskan tentang deskripsi umum dari aplikasi yang dibuat dalam kerja praktik serta menjelaskan implementasi aplikasi mulai dari perancangan sampai dengan tahap pengujian. Pada bab ini terdapat empat sub bab, yaitu Deskripsi Umum Aplikasi, Lingkungan Implementasi, Perancangan Aplikasi, dan Pengujian Aplikasi.

#### **4.1 Deskripsi Umum Aplikasi**

Aplikasi edukasi gratifikasi adalah sebuah aplikasi yang dibuat untuk UPG Pembantu BKD Boyolali dalam rangka pencegahan korupsi melalui identifikasi gratifikasi yang diterima Pegawai Negeri dan Penyelenggara Negara serta masyarakat secara luas. Dengan adanya aplikasi ini, BKD Boyolali berkomitmen menjaga prinsip tata kelola yang baik dan menerapkan pengendalian gratifikasi demi terwujudnya tata kelola organisasi yang berkualitas dan berintegritas.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan flutter dan dengan bahasa pemrograman dart. Dalam aplikasi ini terdapat beberapa fitur diantaranya, modul pembelajaran, studi kasus, *quiz* gratifikasi, dan identifikasi gratifikasi. Di dalam aplikasi juga terdapat video cara pembuktian gratifikasi menggunakan metode PROVE IT. PROVE IT adalah metode untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu pemberian yang diterima oleh ASN termasuk kategori gratifikasi atau tidak. Dengan adanya aplikasi ini pengguna dapat menambah wawasan dengan membaca pada fitur modul pembelajaran. Kemudian dapat melakukan uji pengetahuan mengenai gratifikasi dengan membuka fitur studi kasus dan *quiz* gratifikasi. Untuk melakukan identifikasi pemberian termasuk gratifikasi atau tidak pengguna dapat menggunakan fitur Prove It (identifikasi gratifikasi).

## 4.2 Lingkungan Implementasi

### 4.2.1 Lingkungan Perangkat Keras

Lingkungan implementasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Edukasi Gratifikasi adalah sebagai berikut:

1. Laptop, dengan spesifikasi:
  - Prosesor : AMD Ryzen R7-3750H
  - RAM : 8 GB
  - *Storage* : SSD 512GB
  - Monitor : LCD 15.6 inch

### 4.2.2 Lingkungan Perangkat Lunak

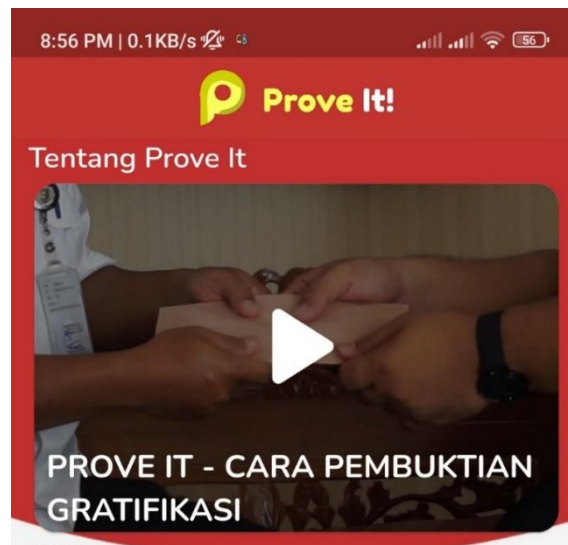
Lingkungan implementasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Aplikasi Edukasi Gratifikasi adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Windows 10
2. Bahasa Pemrograman : Dart
3. *Text Editor* : Visual Studio Code

## 4.3 Perancangan Aplikasi

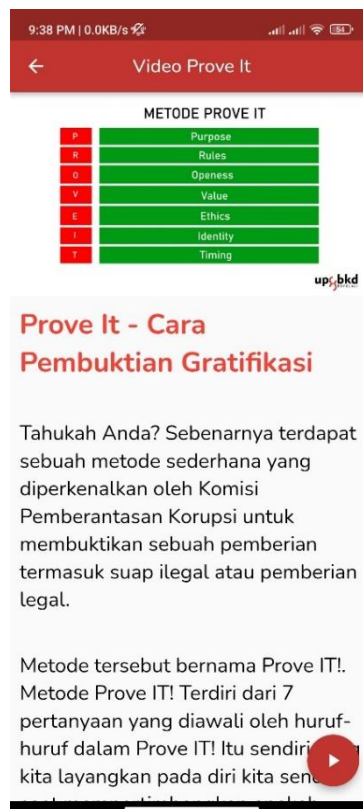
### 4.3.1 Tampilan Video Cara Pembuktian Gratifikasi

Video Cara Pembuktian Gratifikasi adalah sebuah video yang berisi tentang cara pembuktian gratifikasi dengan menggunakan metode PROVE IT. Metode PROVE IT terdiri dari 7 pertanyaan yang diawali oleh huruf-huruf penyusunnya, yaitu terdiri dari *Purpose*, *Rules*, *Openess*, *Value*, *Ethics*, *Identity*, dan *Timing*. Video Cara Pembuktian Gratifikasi tersebut diambil dari *channel* YouTube “BKD Boyolali”. Kemudian untuk tampilan video cara pembuktian gratifikasi ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Tampilan video cara pembuktian gratifikasi

Tampilan pada video tersebut ditampilkan dengan menggunakan *asset* yang sudah tersimpan secara *offline*. Untuk memutar video tersebut pengguna hanya perlu melakukan klik pada *button play* dan secara otomatis masuk ke halaman video Prove It dan video dapat berjalan. Tampilan halaman pada video prove it ditunjukkan pada gambar 4.2.



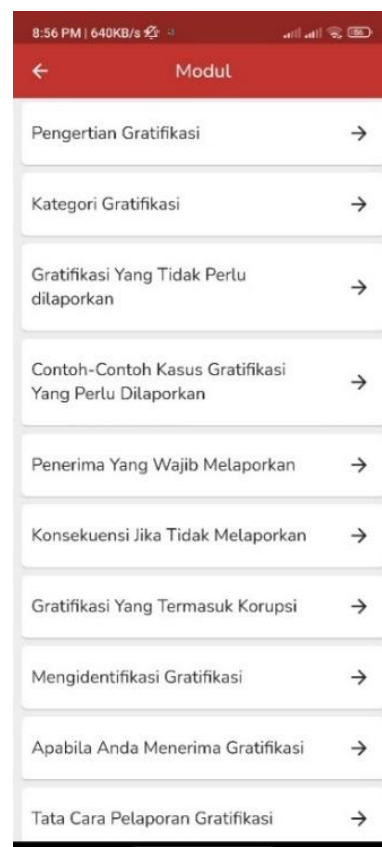
Gambar 4. 2 Halaman pada video prove it



Tampilan pada gambar di atas merupakan halaman dari video Prove It – Cara Pembuktian Gratifikasi. Halaman tersebut menampilkan pemahaman tentang cara pembuktian gratifikasi dan penjabaran dari metode Prove It. Pada bagian kanan bawah terdapat *button* yang digunakan untuk melakukan *play* dan *pause* pada video tersebut.

#### 4.3.2 Fitur Modul Pembelajaran

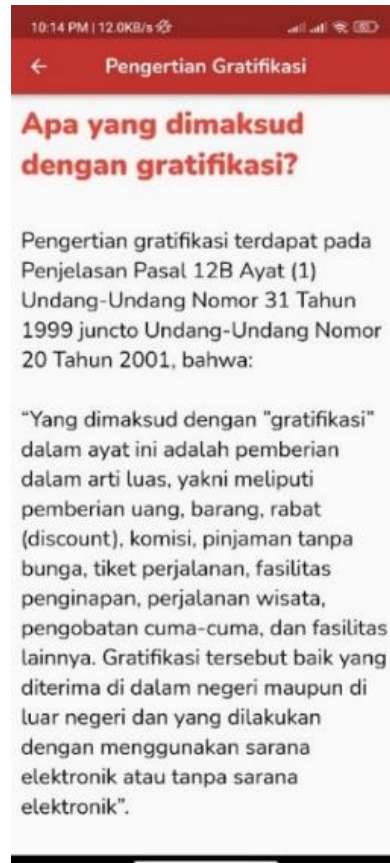
Fitur Modul Pembelajaran merupakan fitur yang dapat digunakan oleh pengguna untuk memahami lebih lanjut tentang gratifikasi. Semua materi pada modul tersebut diambil dari Buku Saku Gratifikasi KPK Edisi 2014. Dalam modul pembelajaran tersebut ada beberapa bab modul diantaranya pengertian gratifikasi, kategori gratifikasi, dll. Pada modul pembelajaran tersebut ditampilkan dengan menggunakan *array* untuk masing masing bab pembahasannya. Tampilan halaman pada fitur modul pembelajaran ditunjukkan pada gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Halaman pada fitur modul pembelajaran

Tampilan pada gambar di atas merupakan tampilan halaman ketika pengguna membuka modul pembelajaran terdapat beberapa bab pembahasan di

dalamnya. Tampilan halaman pada bab pengertian gratifikasi ditunjukkan pada gambar 4.4.

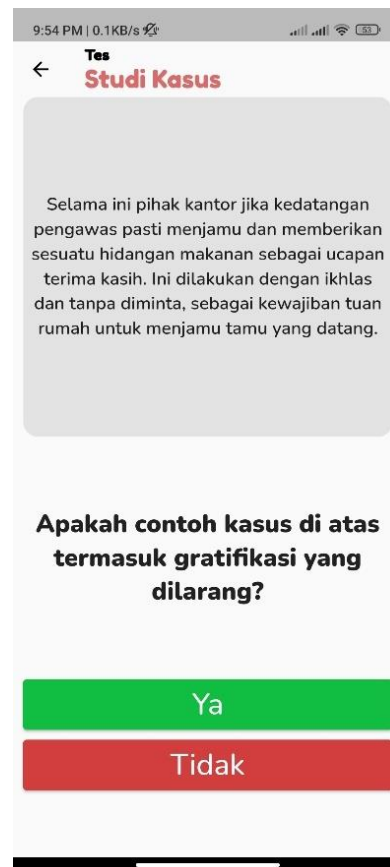


Gambar 4. 4 Halaman pada bab pengertian gratifikasi

Tampilan pada gambar di atas merupakan tampilan halaman ketika pengguna membuka modul pembelajaran dari bab pengertian gratifikasi.

#### 4.3.3 Fitur Studi Kasus

Fitur Studi Kasus merupakan fitur yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menambah pemahaman tentang kasus gratifikasi yang dilarang atau tidak. Pemahaman tersebut berupa soal yang terdiri dari 5 contoh kasus yang harus dijawab oleh pengguna dan nantinya akan muncul hasilnya setelah pengguna menjawab soal tersebut. Tampilan halaman soal pada fitur studi kasus ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 Halaman soal pada fitur studi kasus

Tampilan pada gambar di atas adalah salah satu contoh soal studi kasus yang diberikan, di mana pengguna dapat memilih jawaban yang benar antara “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan soal yang telah diberikan. Pada fitur studi kasus ini menggunakan fungsi *if else*. Di mana jika logika *true* maka halaman akan menampilkan soal dan pilihan jawaban, sedangkan logika *false* akan dijalankan ketika pengguna menekan pilihan jawaban “Ya” atau “Tidak” dan halaman akan menampilkan hasil jawaban dari soal tersebut. Untuk logika penentuan jawaban benar atau tidak, dengan menggunakan *score* 1 atau 0. Jika *score* 1 maka jawaban benar dan halaman berubah menjadi berwarna hijau, namun jika *score* 0 maka jawaban salah dan halaman berubah menjadi berwarna merah. Tampilan pada halaman jawaban pada fitur studi kasus ditunjukkan pada gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Halaman jawaban pada fitur studi kasus

Tampilan pada gambar di atas merupakan hasil jawaban beserta penjelasannya dari soal studi kasus yang telah dipilih oleh pengguna. Gambar tersebut merupakan jawaban dari contoh soal terakhir pada fitur studi kasus jika hasil jawabannya benar. Pada hasil jawaban tersebut terdapat 2 pilihan *button*, *button* “Coba Lagi” digunakan untuk mencoba mengulang menjawab soal studi kasus dari awal, sedangkan *button* “Menu” akan menuju kembali ke halaman awal aplikasi.

#### 4.4 Pengujian Aplikasi Edukasi Gratifikasi

Aplikasi Edukasi Gratifikasi memiliki alur, pengguna dapat melihat video cara pembuktian gratifikasi menggunakan metode PROVE IT. Kemudian pengguna dapat menambah wawasan tentang gratifikasi dengan membuka pada fitur modul pembelajaran. Kemudian pengguna dapat melakukan uji pengetahuan mengenai gratifikasi dengan membuka fitur studi kasus.

Setelah dilakukan pengujian pada masing-masing fitur, maka dilakukan pengujian keseluruhan aplikasi dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*, yaitu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Adapun hasil pengujian dari Aplikasi Edukasi Gratifikasi dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Aplikasi Edukasi Gratifikasi

No.	Parameter	Hasil Pengujian
1	Video PROVE IT – Cara pembuktian gratifikasi dapat ditampilkan ketika pengguna menekan <i>button play</i> .	Berhasil
2	Fitur modul pembelajaran dapat digunakan dan berfungsi dengan baik ketika pengguna membuka pada setiap sub modul.	Berhasil
3	Fitur studi kasus dapat digunakan dan berfungsi dengan baik ketika pengguna melakukan tes studi kasus.	Berhasil
4	Pada fitur studi kasus hasil jawaban yang ditampilkan berfungsi dengan baik dan tepat setelah pengguna memilih jawaban pada tes studi kasus.	Berhasil

Dari hasil evaluasi pada tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan aplikasi edukasi gratifikasi sudah lumayan baik. Namun tentunya masih banyak yang harus dikembangkan agar menjadi aplikasi yang lebih baik lagi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bab V Penutup menjelaskan tentang kesimpulan, serta saran-saran yang perlu untuk disampaikan. Pada bab ini terdapat dua sub bab, yaitu Kesimpulan dan Saran.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan Kerja Praktik di Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi edukasi gratifikasi adalah sebuah aplikasi yang dibuat untuk UPG Pembantu BKD Boyolali dalam rangka pencegahan korupsi melalui identifikasi gratifikasi yang diterima Pegawai Negeri dan Penyelenggara Negara serta masyarakat secara luas.
2. Penggunaan *framework* Flutter memiliki kelebihan diantaranya pengembangan aplikasi yang lebih mudah dan dapat melakukan *custom user interface* yang menarik.
3. Aplikasi Edukasi Gratifikasi ini sudah dilakukan *upload* ke Play Store sehingga mudah dalam melakukan sosialisasi aplikasi di lingkungan Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali.
4. Berdasarkan pengujian pada perancangan hanya menggunakan metode pengujian *blackbox* yang di mana pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diusulkan dari pelaksanaan Kerja Praktik di BKD Kabupaten Boyolali untuk kegiatan pengembangan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Dalam pelaksanaan kerja praktik, sebaiknya memperbanyak komunikasi dengan pembimbing lapangan agar hasil yang dikerjakan dapat berjalan maksimal sesuai dengan yang diharapkan.

2. Untuk pengembangan selanjutnya, Aplikasi Edukasi Gratifikasi ini dapat ditambahkan berbagai fitur yang lebih memadai dan menyesuaikan dengan kebutuhan.
3. Untuk dapat menyelesaikan suatu proyek sesuai dengan jadwal yang telah dibuat, Penulis harus dapat mengatur waktu agar proyek dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rian Yulianto W. 2019. “Ekstensi dan Tema Visual Studio Code yang Saya Gunakan”, <https://medium.com/kode-dan-kodean/ekstensi-dan-tema-visual-studio-code-yang-saya-gunakan-6c3555762816>, diakses pada 3 Mei 2022.
- [2] Putri Aprilia. 2021. “Apa itu Flutter? Simak Pengertian dan Alasan Mengapa Flutter Layak Anda Pakai!”, <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-flutter/>, diakses pada tanggal 3 Mei 2022.
- [3] Nabila Fuziah. 2022. “Bahasa Pemrograman Dart – Pengertian, Sejarah, Fitur, dan Contoh Aplikasi”, <https://academy.alterra.id/blog/bahasa-pemrograman-dart/>, diakses pada tanggal 3 Mei 2022.
- [4] Mirza M. Haekal. 2021. “Apa Itu GitHub? Pengertian, Fungsi, dan Cara Menggunakannya”, <https://www.niagahoster.co.id/blog/github-adalah/>, diakses pada tanggal 3 Mei 2022.



## LAMPIRAN I

### FORM KP-A2



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS TEKNIK**

Jalan Prof. Soedarto, S.H.  
Tembalang Semarang Kode Pos 50275  
Tel. (024) 7460056, (024) 7540053, Faks. (024) 7460053  
www.ft.undip.ac.id | email: teknik[at]undip.ac.id

#### FORM KEHADIRAN DAN NILAI KERJA PRAKTIK DI LAPANGAN (KP-A2)

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : SUMINAH, S.Sos,M.Si  
Jabatan : Kasubag Umum dan Kepegawaian  
Perusahaan/Instansi : Badan Keuangan Daerah Kabupaten Boyolali

Menyatakan mahasiswa berikut:

Nama : Ilham Farras Adnawan  
NIM : 21120119140133  
Topik Kerja Praktek : Pembuatan Aplikasi

Telah melaksanakan Kerja Praktek dengan daftar kehadiran sebagai berikut:

No.	Hari/Tanggal	Paraf Pembimbing	No.	Hari/Tanggal	Paraf Pembimbing
1.	Senin, 14 Februari 2022		17.	Kamis, 10 Maret 2022	
2.	Selasa, 15 Februari 2022		18.	Jumat, 11 Maret 2022	
3.	Rabu, 16 Februari 2022		19.	Senin, 14 Maret 2022	
4.	Kamis, 17 Februari 2022		20.	Selasa, 15 Maret 2022	
5.	Jumat, 18 Februari 2022		21.	Rabu, 16 Maret 2022	
6.	Senin, 21 Februari 2022		22.	Kamis, 17 Maret 2022	
7.	Selasa, 22 Februari 2022		23.	Jumat, 18 Maret 2022	
8.	Rabu, 23 Februari 2022		24.	Senin, 21 Maret 2022	
9.	Kamis, 24 Februari 2022		25.	Selasa, 22 Maret 2022	
10.	Jumat, 25 Februari 2022		26.	Rabu, 23 Maret 2022	
11.	Selasa, 1 Maret 2022		27.	Kamis, 24 Maret 2022	
12.	Rabu, 2 Maret 2022		28.		
13.	Jumat, 4 Maret 2022		29.		
14.	Senin, 7 Maret 2022		30.		
15.	Selasa, 8 Maret 2022		31.		
16.	Rabu, 9 Maret 2022				

Kemudian berdasarkan kehadiran, keaktifan, perilaku dan hasil laporan kerja praktek yang dibuat, kepada mahasiswa yang bersangkutan diberi nilai 94 (sembilan puluh empat)\*.

Boyolali, 24 Maret 2022

Mengetahui,  
Kasubag Umum dan Kepegawaian  
  
**SUMINAH, S.Sos.M.Si**  
Pembina  
NIP. 19661006 198611 2 001

Pembimbing Lapangan  
  
**CAKRA VIRAJATI, S.I.Kom. MA**  
Penata Muda Tk I  
NIP. 19910601 201402 1 001

**Keterangan:**

- \* : Nilai dalam angka dan huruf, misalnya 88 (=delapan puluh delapan=)
- Score: 80 s.d. 100 = A; 70 s.d. 79 = B; 60 s.d. 69 = C
- \*\* : Nama Terang, Tanda Tangan dan Stempel serta Coret yang tidak perlu
- \*\*\* : Nama Terang dan Tanda Tangan

## LAMPIRAN II

### CV (CURRICULUM VITAE)

**Ilham Farras Adnawan**

Mobile : 082135434959  
Email : ilhamadnawan06@gmail.com  
Address : Boyolali, Jawa Tengah,  
57374

#### PROFILE

Saya Ilham Farras Adnawan mahasiswa semester 6 jurusan Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Saya adalah orang yang menyukai dunia teknologi dan bisnis serta tertarik dengan hal-hal baru. Kegiatan saya sekarang ini adalah mengikuti beberapa seminar online untuk menambah pengetahuan dan kemampuan pribadi.

#### PENGALAMAN ORGANISASI

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| April 2021 -<br>Sekarang     | Himpunan Mahasiswa Teknik Komputer (Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro)<br><i>Sekretaris &amp; Bendahara Bidang Ekonomi dan Bisnis</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat dokumen-dokumen kesekretariatan.</li><li>• Mengatur dan menyimpan serta mencatat sirkulasi keuangan bidang Ekonomi dan Bisnis.</li></ul> |
| Agustus 2020 -<br>Maret 2021 | Himpunan Mahasiswa Teknik Komputer (Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro)<br><i>Staff Bidang Ekonomi dan Bisnis</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membantu menjalankan program kerja penyedia layanan "Tekkom Service" yaitu jasa reparasi gadget (HP &amp; laptop) serta download / install aplikasi.</li></ul>        |

#### PENDIDIKAN

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 2019 -<br>Sekarang | S1 Teknik Komputer<br>Universitas Diponegoro |
| 2016-2019          | MIPA<br>SMA Negeri 1 Boyolali                |

#### PENGALAMAN & PRESTASI

- |                   |  |
|-------------------|--|
| September<br>2021 | 10 Besar Bidang Komersialisasi Riset dan Teknologi Tepat Guna<br><i>KBMK (Kompetisi Mahasiswa Nasional Bidang Ilmu Bisnis, Manajemen dan Keuangan)</i> |
| Agustus<br>2021   | Juara 3 Business Plan<br><i>Lomba ACT Creative Competition Tingkat Nasional</i>  |
| Oktober<br>2020   | Peserta Terbaik<br><i>Sekolah Media UKM Research and Business Universitas Diponegoro</i>   |

#### SKILLS

- |   |                  |
|---|------------------|
| Software:                                     | Soft Skills:     |
| - Microsoft Office (Word, Excell, PowerPoint) | - Teamwork       |
| - Figma                                       | - Tanggung Jawab |
| - Visual Studio                               | - Disiplin       |
| - Photoshop                                   | - Integritas     |