

**LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN
KULIAH KERJA NYATA (KKN) TEMATIK
SEMESTER GENAP TAHUN AJARAN 2021/2022**




Disusun Oleh :

No	NIM	Nama	Program Studi
1.	1915026049	Catur Krida Cahya Laksana	Informatika

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN
KULIAH KERJA NYATA (KKN) TEMATIK
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN**

Dengan Selesainya kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Non Reguler Fakultas Teknik (FT)
Universitas Mulawarman Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022
yang beranggotakan :

No	NIM	Nama	Program Studi	Tanda Tangan
1.	1915026049	Catur Krida Cahya Laksana	Informatika	1. 

Maka kami mengajukan pengesahan atas laporan pelaksanaan kegiatan yang telah disusun.



Samarinda, 10 Agustus 2022
Dosen Pembimbing,

Indah Fitri Astuti, M.Cs.
NIP. 19810506 200501 2 002

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Nyata. Selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata dan penyusunan laporan, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, dukungan dan saran dari banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan saudara-saudara saya atas do'a, bimbingan serta kasih sayangnya.
2. Bapak Muhammad Dahlan Balfas, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.
3. Ibu Ir. Diana Rahmawati, S.T., M.Eng. selaku Koordinator KKNT FT Semester Genap TA 2021/2022.
4. Ibu Indah Fitri Astuti, S.Kom, M.Cs. selaku Ketua Program Studi Informatika di Fakultas Teknik Universitas Mulawarman dan dosen pembimbing yang selalu membantu dan mengarahkan saya.
5. Segenap tim Bangkit, yang telah membantu selama proses kegiatan Kuliah Kerja Nyata.
6. Rekan-rekan seperjuangan yang terus memberikan dukungan semangat demi terselesainya Kuliah Kerja Nyata.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan Kuliah Kerja Nyata ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun untuk ke depannya. Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja dalam melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Semoga laporan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Samarinda, 10 Agustus 2022

Penulis,



Catur Krida Cahya Laksana

NIM. 1915026049

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PROFIL LOKASI KKN	1
1.1. Gambaran Lokasi KKN.....	1
BAB II PROGRAM KERJA	2
2.1. Latar Belakang Program Kerja Terpilih.....	2
2.2. Perumusan Masalah	2
2.3. Penentuan Tujuan Program Kerja.....	2
2.4. Rumusan Rencana Kerja dan Rencana anggaran	3
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN DAN PEMBAHASAN	4
3.1. Pelaksanaan Kegiatan	4
3.1.1. Lingkup Proyek dan Jadwal Pelaksanaan.....	4
3.1.2. Perlengkapan yang Digunakan	4
3.2. Pembahasan	5
3.2.1. Pekerjaan yang telah dilakukan	5
3.2.2. Tampilan dari Aplikasi yang dibuat	6
BAB IV PENUTUP.....	9
4.1. Kesimpulan	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rencana Anggaran	3
Gambar 3.1 Tampilan Registrasi	6
Gambar 3.2 Tampilan Login	6
Gambar 3.3 Tampilan Upload Foto	6
Gambar 3.4 Tampilan Menu Utama	6
Gambar 3.5 Tampilan Makanan	7
Gambar 3.6 Tampilan Lokasi	7
Gambar 3.7 Tampilan Pengaturan	7
Gambar 3.8 Tampilan Makanan Favorit	7
Gambar 3.9 Tampilan Ubah Nama	8
Gambar 3.10 Tampilan Ubah Password	8
Gambar 3.11 Tampilan Pindai Makanan	8
Gambar 3.12 Tampilan Hasil Pindai Makanan	8

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan	4
------------------------------------	---



BAB I

PROFIL LOKASI KKN

1.1. Gambaran Lokasi KKN

Bangkit merupakan program oleh Google semenjak tahun 2019. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan dan sertifikasi teknologi, kurikulum Bangkit yang baru menawarkan 3 jalur pembelajaran interdisipliner, yaitu Android Development, Machine Learning, dan Cloud Computing. Akhir program ini, para siswa/i akan dilengkapi dengan keahlian teknologi dan soft skill yang Anda butuhkan untuk berpindah dari dunia akademis ke tempat kerja dan sukses di perusahaan terkemuka.

Tahun ini, Bangkit menjadi salah satu program Kampus Merdeka yang disetujui dan didukung oleh Kementerian Pendidikan, Budaya, Riset, dan Teknologi. Program mendaftarkan hingga 3.000 mahasiswa di tiga jalur pembelajaran untuk membantu mereka mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan di bidang teknologi sepanjang semester genap tahun 2022. Program ini juga bisa menjadi konversi SKS dari mata kuliah yang diambil oleh Mahasiswa (tergantung kebijakan kampus itu sendiri). Program ini juga mengharuskan para siswa/i memiliki kemampuan untuk berbicara/menulis dengan menggunakan Bahasa Inggris, karena program ini sendiri adalah penuh dengan Bahasa Inggris.

BAB II

PROGRAM KERJA

2.1. Latar Belakang

Melihat besarnya potensi keanekaragaman yang ada di Indonesia, yang menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk berkunjung. Kami sedang memikirkan bagaimana menjadikan potensi ini sebagai sarana untuk meningkatkan perekonomian UMKM di daerah dan bagaimana kami bisa mengakomodirnya. Berdasarkan hal tersebut, kami memikirkan sesuatu yang banyak dijual oleh UMKM dan menjadi daya tarik bagi wisatawan. Dan di situlah kami menemukan ide untuk mengangkat jajanan tradisional. Karena jajanan biasanya tidak terlalu mahal, sehingga wisatawan tertarik untuk membelinya. Selain itu, karena banyaknya jajanan tradisional di Indonesia, seringkali orang Indonesia sendiri bahkan tidak mengetahui nama atau detail lain dari jajanan tradisional yang mereka temui. Untuk itu kami berencana membuat aplikasi yang membantu pengguna mengidentifikasi jajanan tradisional yang mereka temui, serta menemukan UMKM terdekat yang menjualnya.

2.2. Perumusan Masalah

1. Apa tujuan dari dibuatnya aplikasi “Snackiest”?
2. Apa alasan utama turis harus menggunakan aplikasi “Snackiest”?
3. Siapakah penjual terbanyak dari makanan ringan tradisional?

2.3. Tujuan

1. Untuk mengenalkan semua makanan ringan tradisional di Indonesia yang beraneka ragam di setiap daerahnya
2. Untuk mempermudah para turis untuk mencari alternatif makanan murah yang tidak terlalu mahal
3. Untuk meningkatkan ekonomi para penggiat UMKM yang menjual makanan ringan tradisional

2.4. Rumusan Rencana Kerja dan Rencana anggaran

Pertama kami akan mengumpulkan data tentang makanan ringan tradisional. Kemudian kami mulai mengumpulkan dataset gambar makanan ringan tradisional yang nantinya akan digunakan oleh Tim ML. Tim MD akan mulai merancang aplikasi dan beberapa fungsi yang akan disediakan dalam aplikasi, dan Tim CC juga akan mulai men-deploy server untuk kebutuhan aplikasi. Terakhir semua member akan melakukan pengujian aplikasi, dan melakukan penyempurnaan aplikasi tersebut.

Berikut adalah rancangan anggaran dari pembuatan aplikasi yang akan kami buat:

Budgeting - 2 - USD 10k / IDR 140m		
Category	Proportions	Budget (max) in USD
All aspects covered in Budgeting - 1	50%	\$5.000 / Rp 70.000.000
Additional Budget for Team Salary	15%	\$1.500 / Rp 21.000.000
Additional Budget for Research/Ops	20%	\$2.000 / Rp 28.000.000
Marketing and Sales	20%	\$2.000 / Rp 28.000.000
Market research and competitive analysis	10%	\$1.000 / Rp 14.000.000
Future Development / R&D	20%	\$2.000 / Rp 28.000.000
Other Expenses (taxes, reserves)	10%	\$1.000 / Rp 14.000.000

Gambar 2.1 Rencana Anggaran

BAB III

PELAKSANAAN KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

3.1.1. Lingkup Proyek dan Jadwal Pelaksanaan

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan

Minggu pertama	<ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan data tentang makanan ringan tradisional2. Mengumpulkan dataset gambar dari makanan ringan tradisional yang sudah dipilih3. Membuat daftar fitur aplikasi
Minggu kedua	<ol style="list-style-type: none">1. Membuat tampilan aplikasi2. Membuat model Machine Learning3. Mendeploy server sesuai kebutuhan aplikasi
Minggu ketiga	<ol style="list-style-type: none">1. Memulai pembuatan aplikasi
Minggu keempat	<ol style="list-style-type: none">1. Menguji aplikasi2. Penyempurnaan aplikasi

3.1.2. Perlengkapan yang Digunakan

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Tools<ol style="list-style-type: none">a) Notepad++b) Postman2. IDE<ol style="list-style-type: none">a) Node.jsb) Android Studioc) Python3. Library<ol style="list-style-type: none">a) Flaskb) Google Cloud SDKc) TensorFlowd) Firebase SDK | <ol style="list-style-type: none">4. Platform<ol style="list-style-type: none">a) Google Cloud Platformb) Google Colabc) Firebase5. API<ol style="list-style-type: none">a) Google Cloud Vertex AI APIb) Google App Engine APIc) Firebase Authentication APId) Firebase Realtime Database API |
|---|---|

3.2. Pembahasan

3.2.1. Pekerjaan yang telah dilakukan

1. Cloud Computing

- a) Membuat custom API untuk melakukan pemrosesan gambar yang akan dikirimkan ke model Machine Learning
- b) Mendeploy model Machine Learning ke platform GCP dan membuat endpoint
- c) Membuat Relatime Database di platform Firebase untuk menyimpan detail data makanan
- d) Memasukkan detail data makanan ke dalam database
- e) Menguji custom API dan membuat dokumentasi
- f) Melakukan pengujian aplikasi

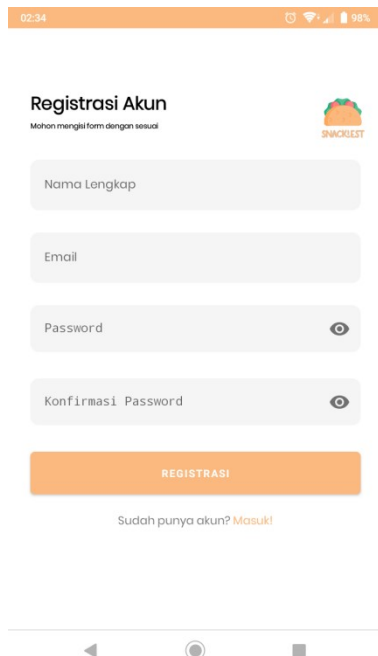
2. Mobile Development

- a) Aplikasi bisa melakukan koneksi secara langsung menggunakan Firebase
- b) Menampilkan lokasi makanan ringan tradisional disekitar lokasi pengguna
- c) Mengambil gambar dengan objek makanan untuk mendapatkan informasi makanan
- d) Mengintegrasikan dengan API yang tersedia
- e) Menguji aplikasi
- f) Tema aplikasi bisa ditentukan oleh pengguna
- g) Pengguna memiliki akses penuh terhadap akun mereka

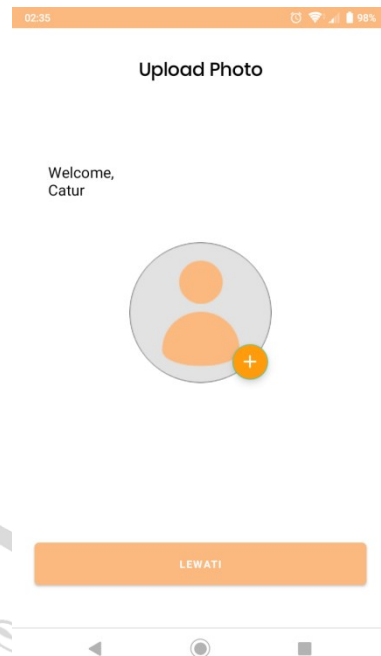
3. Machine Learning

- a) Mengumpulkan data gambar dari Google Image
- b) Membangun model CNN untuk klasifikasi gambar
- c) Menampilkan visualisasi pelatihan model Machine Learning
- d) Menyediakan model untuk prediksi secara online

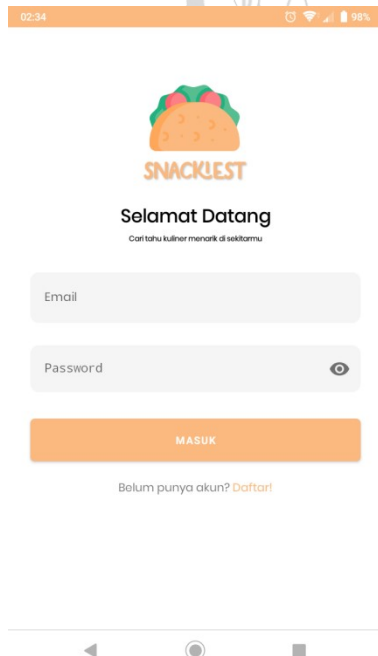
3.2.2. Tampilan dari Aplikasi yang dibuat



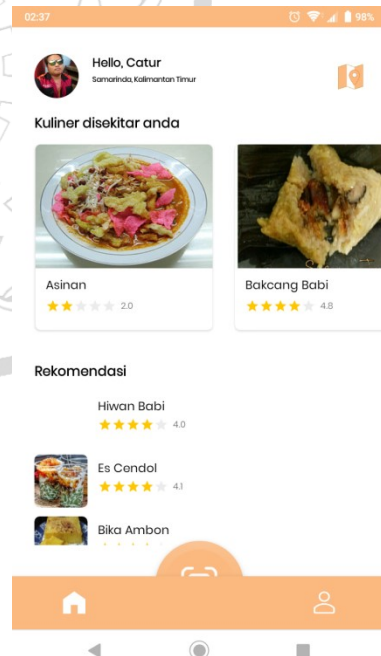
Gambar 3.1 Tampilan Registrasi



Gambar 3.3 Tampilan Upload Foto



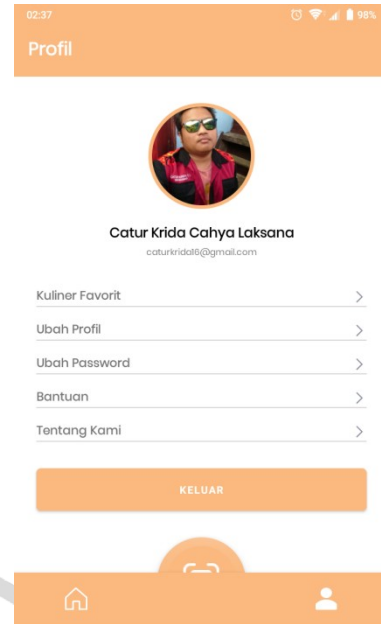
Gambar 3.2 Tampilan Login



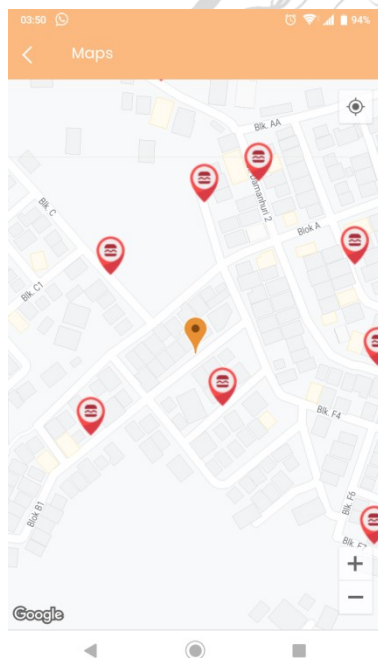
Gambar 3.4 Tampilan Menu Utama



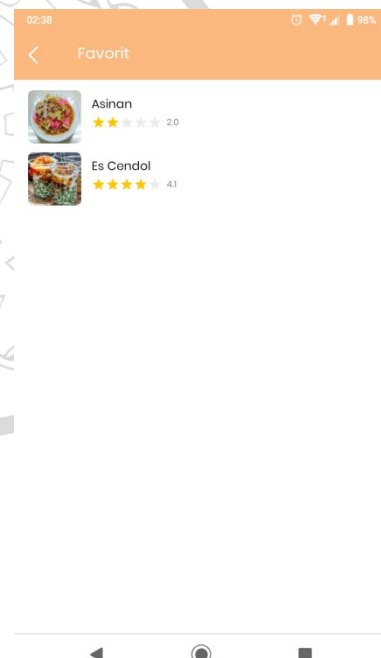
Gambar 3.5 Tampilan Makanan



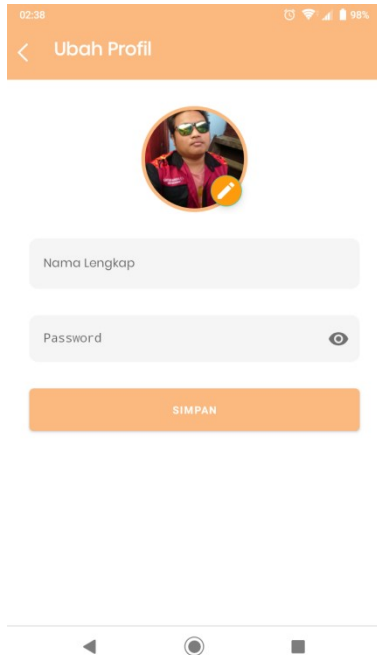
Gambar 3.7 Tampilan Pengaturan



Gambar 3.6 Tampilan Lokasi



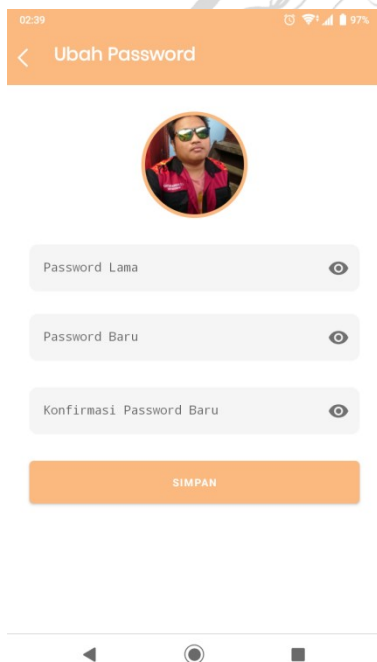
Gambar 3.8 Tampilan Makanan Favorit



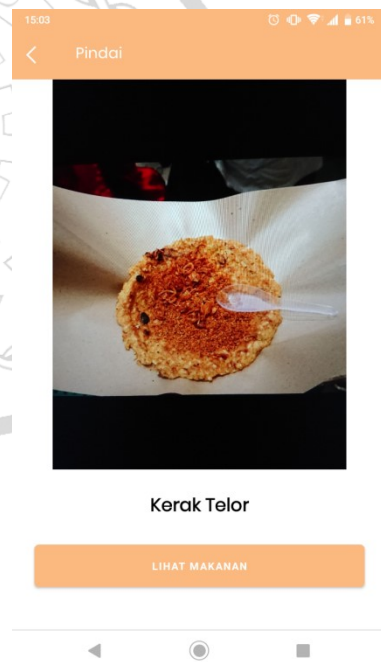
Gambar 3.9 Tampilan Ubah Nama



Gambar 3.11 Tampilan Pindai Makanan



Gambar 3.10 Tampilan Ubah Password



Gambar 3.12 Tampilan Hasil Pindai Makanan

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Aplikasi berupa Mobile App, aplikasi dapat memindai jajanan tradisional dan mengeluarkan informasi terkait. Termasuk bisa menemukan lokasi penjual terdekat.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil pengamatan yang kami lakukan saat mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata ini. Untuk deadline baik itu course, tugas dan lainnya terlalu cepat yang membuat kami terburu-buru dalam mengerjakan tugas yang diberikan dan tidak dapat memberikan hasil yang optimal. Kami juga menyadari bahwa dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami menerima kritik dan saran agar kedepannya dapat lebih baik lagi.

