



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**MODEL PEMBELAJARAN MESIN KLASIFIKASI GAMBAR
BAHAN MAKANAN PADA APLIKASI EDUCOOK
(BANGKIT ACADEMY 2024 - JALUR PEMBELAJARAN MESIN)**

***MACHINE LEARNING MODELS OF IMAGE CLASSIFICATION
FOOD INGREDIENTS ON THE EDUCOOK APPLICATION
(BANGKIT ACADEMY 2024 - MACHINE LEARNING LEARNING PATH)***

Oleh

ZOLLY CITRA PRAYOGI

NPM. 21.03.02.072

Dosen Pembimbing :

NUR WACHID ADI PRASETYA, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0015118803

RATIH HAFSARAH MAHARRANI, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0017098504

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024

LAPORAN AKHIR
MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

**Model Pembelajaran Mesin Klasifikasi Gambar
Bahan Makanan Pada Aplikasi Educook
(Bangkit Academy 2024 – Machine Learning Learning Path)**

Studi Independen

PT Dicoding Akademi Indonesia

Zolly Citra Prayogi
210302072

Nama Dosen Pendamping Program (DPP):
Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I.



TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI CILACAP
2024

Model Pembelajaran Mesin Klasifikasi Gambar
Bahan Makanan Pada Aplikasi Educook
(Bangkit Academy 2024 – Machine Learning Learning Path)

Oleh :

Zolly Citra Prayogi

21.03.02.072

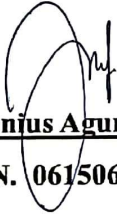
Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)


di
Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :


Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1. 
Antonius Agung Hartono, S.T., M.Eng.
NIDN. 0615068102

3. 
Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0015118803

2. 
Cahya Vikasari, S.T., M.Eng
NIDN. 0601128402

4. 
Ratih Hafsarah Maharrani, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0017098504



Mengetahui,

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis

Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs.

NIDN. 0619118002

Kata Pengantar

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan seluruh kegiatan Studi Independen Bersertifikat di Bangkit Academy 2024 By Google, GoTo, Traveloka – *Machine Learning Learning Path* dari Kampus Merdeka dan juga menyelesaikan laporan akhir kegiatan ini dengan tepat waktu. Laporan ini ditulis berdasarkan apa yang penulis lakukan saat melakukan kegiatan studi independen dari tanggal 16 Februari 2024 sampai 15 Juli 2024.

Penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak Bangkit Academy dan juga tentunya Politeknik Negeri Cilacap yang telah memberikan kesempatan melakukan kegiatan ini. Dalam kegiatan SIB ini penulis belajar ilmu baru yaitu *Machine Learning* mulai dari Analisis Data, Matematika untuk Machine Learning, *Machine Learning Spesialization*, Pengenalan Tensorflow hingga *Deployment Machine Learning model*. Penulis juga mengasah dan mengembangkan Soft Skill mulai dari *public speaking, english communication, project management, personal branding*, dll.

Dalam penulisan Laporan Akhir ini, penulis telah banyak memperoleh bimbingan, bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kepada Orangtua dan Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Akhir Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka.
2. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap
3. Ibu Dwi Novia Prasetyanti, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan Studi Independen Bersertifikat.
4. Ibu Cahya Vikasari, ST., M.Eng. selaku Kepala Prodi D3 Teknik Informatika yang telah memberikan arahan yang jelas selama kegiatan ini.

5. Bapak Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Ratih HafSarah Maharrani, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan hingga penulisan laporan ini selesai.
6. Ng Poi Wong, S.Kom., M.T.I. selaku dosen pembimbing program yang telah membantu penulis dengan mengawasi dan mengingatkan penulis terkait kebijakan – kebijakan dari Kampus Merdeka.
7. Reni Setyaningsih selaku mentor penulis dari kegiatan ini yang telah membantu penulis mulai dari awal program hingga program berakhir.
8. Seluruh Instruktur pembelajar yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat kepada penulis selama program ini.
9. Seluruh Staff dan Karyawan dari Bangkit Academy yang senantiasa bekerja dengan baik membuat program ini berjalan lancar dan ramah dalam menerima masukan.
10. Seluruh Kerabat yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menjalankan program hingga menyelesaikan laporan akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis akan selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca.

Cilacap, 19 Juni 2024

Penulis,

Zolly Citra Prayogi

NPM. 210302072

Daftar Isi

| | |
|----------------------------|-----|
| Lembar Pengesahan | ii |
| Kata Pengantar | iii |
| Daftar Isi..... | v |
| Daftar lain-lain | vi |
| I. Gambaran Umum..... | 1 |
| A. Profil Perusahaan..... | 1 |
| B. Deskripsi Kegiatan..... | 2 |
| II. Aktivitas Bulanan..... | 8 |
| III. Penutup | 23 |
| A. Kesimpulan..... | 23 |
| B. Saran | 24 |
| Referensi | 25 |
| Lampiran | 26 |

Daftar lain-lain

| | |
|--|---|
| Gambar 1. Logo Bangkit Academy | 1 |
| Gambar 2. Struktur Organisasi Bangkit Academy..... | 2 |
| Gambar 3. Aplikasi EduCook | 5 |
| Gambar 4. Prototype Aplikasi EduCook..... | 6 |
| Gambar 5. Struktur Model | 7 |