

**PEMBUATAN APLIKASI *MOBILE* KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI PABRIK KELAPA SAWIT
PT. MITRA ANEKA REZEKI BANYUASIN**

TUGAS AKHIR

Eka Inzar Wanta Ritonga

011.21.055



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG

BEKASI

JULI 2024

**PEMBUATAN APLIKASI *MOBILE* KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI PABRIK KELAPA SAWIT
PT. MITRA ANEKA REZEKI BANYUASIN**

TUGAS AKHIR

**Eka Inzar Wanta Ritonga
011.21.055**

Diajukan sebagai Persyaratan untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Pada Program
Studi Teknologi Pengolahan Sawit



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
JULI 2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Eka Inzar Wanta Ritonga

NIM : 011.21.055

Tanda Tangan : 

Tanggal : 11 mei 2024

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBUATAN APLIKASI *MOBILE* KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI PABRIK KELAPA SAWIT PT. MITRA ANEKA REZEKI BANYUASIN

TUGAS AKHIR

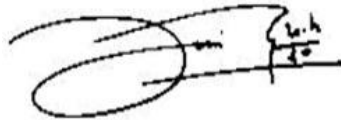
Eka Inzar Wanta Ritonga
011.21.055

Diajukan sebagai Persyaratan untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Pada Program
Studi Teknologi Pengolahan Sawit

Menyetujui,

Kota Deltamas, 2 februari 2024

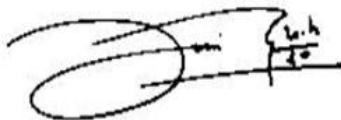
Pembimbing



Deni Rachmat, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit



Deni Rachmat, S.T., M.T.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan aplikasi *mobile* keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai media informasi di pabrik kelapa sawit pt. Mitra aneka rezeki banyuasin”.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat wajib yang harus dipenuhi oleh penulis untuk menyelesaikan pendidikan perkuliahan Diploma 3 Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit Institut Teknologi Sains Bandung.

Pada kesempatan ini dengan penuh kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ahmad Nizar Ritonga dan Ibu Siswati selaku kedua orangtua saya yang telah mencurahkan kasih sayang, motivasi, doa serta dukungan materil dan moral kepada penulis dalam menjalankan segala sesuatu.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Carmadi Machbub, DEA, Rektor Institut Teknologi Sains Bandung.
3. Bapak Dr. Asep Yunta Darma, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Diploma Institut Teknologi Sains Bandung.
4. Bapak Deni Rachmat, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit.
5. Bapak Deni Rachmat, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan meluangkan banyak waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Badan Pengelolaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) Indonesia yang telah memberikan program beasiswa D3 Teknologi Pengolahan Sawit di ITSB kepada Penulis
7. Segenap Dosen Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Abang dan Adik Saya Nurainun yang telah memberikan dukungan, semangat, serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir
9. Bapak Inda Harusena selaku Mill Manager Herfansy Syahrul yang telah memberikan materi, arahan, dan bimbingan kepada penulis selama melakukan PKL, Magang dan penelitian Tugas Akhir.
10. Seluruh Staff PT. Mitra Aneka Rezeki Banyuasin yang telah memberi dukungan, motivasi serta berbagi ilmu penulis dalam penelitian Tugas

Akhir.

11. Alumni Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit yang telah memberikan pengalaman dan ilmu kepada penulis selama melakukan PKL dan Magang.
12. Rekan-rekan Teman seperjuangan Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit angkatan 2021 yang telah banyak bertukar pikiran, dukungan, motivasi, dan bantuansampai saat ini.
13. Segenap keluarga besar saya yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan dukungan dan do'a kepada penulis yang tidak bisapenulis sebut namanya satu persatu.

Akhir Kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Demikian Tugas Akhir ini dibuat semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Deltamas, 10 Mei 2024

Penulis,



Eka Inzar Wanta Ritonga

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademika Institut Teknologi Sains Bandung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Inzar Wanta Ritonga

NIM : 011.21.055

Program Studi : Teknologi Pengolahan

SawitFakultas : Vokasi

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PEMBUATAN APLIKASI *MOBILE* KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI PABRIK KELAPA SAWIT PT.MITRA ANEKA REZEKI BANYUASIN”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada tanggal : 11 Juli

2024 Yang Menyatakan



(Eka Inzar Wanta Ritonga)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pabrik Kelapa Sawit.....	7
2.2 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3).....	7
2.3 Kesehatan Kerja	8
2.4 Keselamatan Kerja	8
2.5 Kecelakaan Kerja	8
2.6 <i>Kodular</i>	9
2.7 <i>Kodular companion</i>	15
2.8 Android.....	17
2.9 Metode Pengembangan Aplikasi Android.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.1.1 Waktu Penelitian.....	20
3.1.2 Tempat Penelitian	20
3.2 Objek Penelitian.....	20
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.4 Perancangan Aplikasi.....	20

3.4.1 Diagram Alir.....	21
3.4.2 Penelitian Awal.....	21
3.5.2 Persiapan Aplikasi.....	22
3.6 Hasil & Pembahasan	22
3.6.1 Sarana Pendukung.....	22
3.6.2 Pemograman	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Perancangan Aplikasi <i>Mobile</i> Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3).....	23
4.2 Pembuatan Aplikasi	23
4.3 Flowchart Pembuatan Aplikasi.....	26
4.3.1 Perancangan <i>interface screen</i> 1	27
4.4 Perancangan Halaman Menu	29
4.4.1 Perancangan Halaman Alat Pelindung Diri (APD)	31
4.4.2 Perancangan Halaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3).....	33
4.4.3 Perancangan Halaman Jika Terjadi Kebakaran.....	35
4.4.4 Perancangan Halaman Jika Terjadi Gempa.....	37
4.4.5 Perancangan Halaman Pelaporan Kecelakaan Kerja.....	39
4.4.6 Perancangan Halaman Nomor Penting	41
4.4.7 Perancangan Halaman Sumber Referensi	43
4.5 Flowchart Cara Kerja Aplikasi	45
4.5.1 Cara Kerja Aplikasi.....	45
4.6 Hasil Koesioner.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan <i>kodular</i> (sumber <i>kodular.io</i>)	8
Gambar 2.2. Tampilan <i>Pricing</i>	11
Gambar 2.3. Tampilan <i>Docs</i> (Sumber: <i>Apkpure.com</i>).....	12
Gambar 2.4. tampilan login kondular (sumber : <i>kodular.io</i>)	13
Gambar 2.5. Tampilan <i>Block</i>	14
Gambar 2.6. Tampilan <i>Kodular companion</i> (Sumber : <i>Apkpure.com</i>).....	16
Gambar 2.7. Android (Sumber : <i>wikimedia commons</i>)	17
Gambar 2.8. Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.1 Flowchart Perancangan Aplikasi	21
Gambar 4.1. Tampilan Menu	24
Gambar 4.2. Tampilan awal <i>Kodular</i>	25
Gambar 4.3. Tampilan masukkan Akun Google	25
Gambar 4.4. Klik menu <i>Blocks</i>	26
Gambar 4.5. Tampilan menu <i>Blocks</i>	26
Gambar 4.6. Flowchart Pembuatan Aplikasi	27
Gambar 4.7. Perancangan tampilan <i>interface screen 1</i>	28
Gambar 4.8. Pemograman tampilan <i>interface screen 1</i>	29
Gambar 4.9. Perancangan Halaman Menu	30
Gambar 4.10. Pemograman Halaman Menu.....	30
Gambar 4.11. Perancangan Halaman Alat Pelindung Diri (APD).....	32
Gambar 4.12. Pemograman Halaman Alat Pelindung Diri (APD)	32
Gambar 4.13. Perancangan Halaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3).....	34
Gambar 4.14. Pemograman Halaman Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)	34
Gambar 4.15. Perancangan Halaman Jika Terjadi Kebakaran.....	36
Gambar 4.16. Pemograman Halaman Jika Terjadi Kebakaran.....	36
Gambar 4.17. Perancangan Halaman Jika Terjadi Gempa	38

Gambar 4.18. Pemograman Halaman Jika Terjadi Gempa.....	38
Gambar 4.19. Perancangan Halaman Pelaporan Kecelakaan Kerja.....	40
Gambar 4.20. Pemograman Halaman Pelaporan Kecelakaan Kerja.....	40
Gambar 4.21. Perancangan Halaman Nomor Penting	42
Gambar 4.22. Pemograman Halaman Nomor Penting.....	42
Gambar 4.23. Perancangan Halaman Sumber Referensi.....	44
Gambar 4.24. Persentase Nomor 1	44
Gambar 4.25. Persentase Nomor 2	44
Gambar 4.26. Persentase Nomor 3	44

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kategori Jawaban.....	55
---------------------------------	----