

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Daftar Riwayat Hidup







DATA PRIBADI	
Nama	: Firdaus Mahfud Dian Syah
Tempat, Tanggal lahir	: Pasuruan, 28 Agustus 1998
Jenis kelamin	: Laki-laki
Kebangsaan	: WNI
Agama	: Islam
Status	: Belum Menikah
Perguruan tinggi	: Universitas Yudharta Pasuruan
Fakultas	: Teknik
Jurusan	: Teknik Informatika
No. Telp	: 083856532095
Email	: Firdausmahfud11@gmail.com
Alamat rumah	: Dsn. Kedung Peluk Ds. Kedemungan RT.002/RW.001 Kec.Kejayan Kab. Pasuruan
RIWAYAT PENDIDIKAN	
SD Negeri Kedemungan 1	: 2005-2011 (berijazah)
SMP Negeri 1 Purwosari	: 2011-2014 (berijazah)
SMA Negeri 1 Purwosari	: 2014-2017 (berijazah)
Universitas Yudharta Pasuruan	: 2017-2021 (berijazah)
PENGALAMAN AKADEMIK	
Himpunan Mahasiswa Informatika (Humanika)	2017-2021
Organisasi Siswa Intra Sekolah (Osis)	2015-2016



Lampiran 2. Kartu Seminar

KARTU SEMINAR



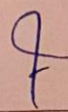
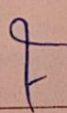
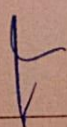
Nama : Jindaus Mahfud Dion Syah
 Nim : 201769040065
 Prodi : Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik









NO	Tanggal	Judul Seminar yang diikuti	Dosen Pendamping	Tanda Tangan	Keterangan
1	19 April 2018	Keistimewaan Tumor Otak Jiraf (Benit) dan Gangguan (nyam) menggunakan alat bantu tiru gram (Lel) conference dan support bektir malut	Arif Tri Arianto		
2	19 April 2018	Aplikasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk anak usia dini dengan speech Recognition	Arif Tri Arianto		
3	19 April 2018	Aplikasi Mobile Assisted Exaltity berbasis android sebagai media pendulu pembelajaran di SMK panyusan	M. Lutfi M. Khan		Ulfahrunnisa
4	19 April 2018	Aplikasi pembelajaran dan jurnal berbasis android menggunakan speech Recognition	M. Lutfi M. Khan		Bisyandi Ayugeth Harah
5	19 April 2018	Segmentasi warna Jaringan Syant Huda untuk menyuba - Kuantak Syant Huda dengan metode back propagation	M. Lutfi M. Khan		Fitriatul Laili
6	19 April 2018	Optimasi Algoritma Support Vector Machine dengan K-Nearest Neighbor	M. Lutfi M. Khan		Azzah erme Saraswati
7					
8					
9					
10					








Catatan : kartu ini digandakan dan di lampirkan sebagai syarat ujian skripsi
 Syarat ujian skripsi Minimal Mengikuti 5 kali Seminar

Lampiran 3. Lembar Bimbingan
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

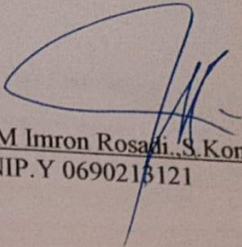
Nama : FIRDAUS MAHFUD DIAN SYAH
NIM : 201769040065
Jurusan : Teknik Informatika
Konsentrasi : Data Mining
Judul : PENERAPAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN PANGAN NON TUNAI

No	Hari	Tgl	BAB	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing
1.	Rabu	17 Feb 2021	-	• Pemaparan usulan topik	
2.	Rabu	24 Feb 2021	-	• topik & Judul	
3.	Rabu	03 Mar 2021	I	• Revisi BAB I	
4.	Rabu	10 Mar 2021	I & II	• Revisi BAB I • Revisi BAB II	
5.	Kamis	25 Mar 2021	III	• Revisi BAB III	

No	Hari	Tgl	BAB	Materi Bimbingan	TTD Pembimbing
6.	Rabu	31 Maret 2021	III	Revisi BAB III	
7.	Rabu	07 April 2021	III	• Revisi format penulisan	
8.	Kamis	15 April 2021	I-III	• Koreksi semua BAB	
9.	Kamis	20 Mei 2021	-	• Pembahasan hasil seminar proposal	
10.	Kamis	27 Mei 2021	-	• Pembahasan hasil seminar proposal	
11.	Rabu	02 Juni 2021	III	• Revisi	
12.	Kamis	10 Juni 2021	III	• Konsultasi data yang diperoleh	
13.	Selasa	15 Juni 2021	I dan IV	• Revisi rumusan masalah dan tujuan penelitian • Membahas BAB	

No	Hari	Tgl	BAB	Materi Bimbingan IV	TTD Pembimbing
14.	Rabu	23 Juni 2021	IV	• Analisa data	
15.	Rabu	30 Juni 2021	IV	• Progres analisa data	
16.	Sabtu	3 juli 2021		• Pemahaman model	
17.	Rabu	7 juli 2021		• Implementasi	
18.	Kamis	15 juli 2021		• Progress	
19.	Kamis	22 juli 2021		• Penulisan laporan	
20.	Rabu	28 juli 2021		• Penulisan laporan	

Pasuruan, Agustus 2021
Pembimbing



(M Imron Rosadi, S.Kom., M.Kom)
NIP.Y 0690216121

Lampiran 4. Surat Rekomendasi Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Panglima Sudirman No. 54 Telp. (0343) 424162 Fax. (0343) 411553
Email : bakesbangpol@pasuruankab.go.id

REKOMENDASI MAGANG/SURVEY/PENELITIAN
NO. 072 / 148 /424.104/SUR/RES/2021

- Dasar
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168).
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas peraturan Menteri Dalam Negeri No. 64 Tahun 2011.
 3. Surat dari Universitas Yudharta Pasuruan, Tanggal : 20 Maret 2021, Nomor : 157/58/B,UYP/II/03/2021, Perihal Permohonan Penelitian, atas nama : FIRDAUS MAHFUD DIAN SYAH

Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Kabupaten Pasuruan, memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama : FIRDAUS MAHFUD DIAN SYAH
NIP : 201769040065
Alamat : DUSUN KEDUNG PELUK, RT/RW : 002/001, KEDEMUNGAN, KEJAYAN, PASURUAN
Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
Instansi/Organisasi : UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
Kebangsaan : Indonesia
Judul Penelitian : **PENERAPAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK KLASIFIKASI PENERIMA BANTUAN PANGAN NON TUNAI**

Tujuan : Penelitian
Bidang Penelitian : Sosial
Bidang Penelitian penanggung Jawab : FIRDAUS MAHFUD DIAN SYAH
Anggota/Peserta : 1 -
2 -
3 -
4 -
5 -
6 -
7 -
8 -
9 -

Waktu Penelitian : 6 (enam) Bulan TMT Surat dikeluarkan
Lokasi Penelitian : Dinas Sosial Kabupaten Pasuruan

- Kewajiban Peserta
1. Berkeajiban menghormati dan menaati Peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/kegiatan;
 2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat;
 3. Berkeajiban melaporkan hasil penelitian dan sejenaknya kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Kabupaten Pasuruan dalam kesempatan pertama.

Pasuruan, 29 April 2021
An. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Pasuruan



TEMBUSAN :
Yth.

1. Dinas Sosial Kabupaten Pasuruan
2. Arsip.
3. -
4. -
5. -
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -

Lampiran 5. Surat Perjanjian Penggunaan data

SURAT PERJANJIAN PENGGUNAAN DATA

Nomor : 40/LADU/0000/04/2021

Pada hari ini Selasa, tanggal 27, bulan April, tahun 2021, bertempat di Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini:

I **Dr. Pudji Ismartini M.App.Stat**

Direktur Diseminasi Statistik, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Badan Pusat Statistik, berkedudukan di Jl. Dr. Sutomo 6-8 Jakarta 10710 Indonesia Gedung 2 Lantai 3, selanjutnya disebut sebagai **PENYEDIA DATA DAN/ATAU INFORMASI**.

II **Firdaus Mahfud Dian Syah**

di Dusun Kedung Peluk, RT/RW : 002/001, desa Kedemungan, Kecamatan Kejayan, Kabupaten Pasuruan selanjutnya disebut sebagai **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI**.

Kedua belah pihak sepakat mengikatkan diri dalam Perjanjian Penggunaan Data dan/atau Informasi dengan ketentuan-ketentuan sebagaimana tertuang dalam Pasal-Pasal sebagai berikut:

1. **PENYEDIA DATA DAN/ATAU INFORMASI** menyetujui untuk menyediakan rekaman data dan/atau informasi:
(Terlampir)
2. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** menyetujui persyaratan yang ditentukan oleh **PENYEDIA DATA DAN/ATAU INFORMASI**, yaitu:
 - a. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** merupakan pengguna akhir dan tidak akan membuat salinan dari rekaman data dan/atau publikasi tersebut untuk keperluan orang lain atau organisasi lain;
 - b. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** akan memakai rekaman data dan/atau informasi hanya untuk keperluan penelitian dan analisis bagi **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** dan tidak merugikan kepentingan negara;
 - c. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** dilarang untuk menggunakan rekaman data dan/atau informasi tersebut untuk suatu kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan suatu keuntungan, baik secara langsung maupun tidak langsung;
 - d. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** dapat menggunakan data dan/atau informasi untuk kepentingan lain dengan mengajukan abstraksi baru. Penggunaan rekaman untuk keperluan lain yang menyimpang dari syarat sebagaimana tersebut pada huruf a dan b perlu mendapat persetujuan teknis terlebih dahulu dari Kepala BPS;
 - e. **PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI** wajib menyerahkan hasil penelitiannya kepada **PENYEDIA DATA DAN/ATAU INFORMASI**.
3. Semua data dan/atau informasi dan keterangan yang ada di dalam rekaman (Jenis Data) adalah rahasia dan tetap menjadi milik Badan Pusat Statistik.
4. Perjanjian penggunaan data dan/atau informasi ini dibuat dalam rangkap 2 (dua) dengan meterai cukup, ditandatangani oleh **PARA PIHAK**, dan mempunyai kekuatan hukum sama, dan **PARA PIHAK** masing-masing mendapat 1 (satu) rangkap.

PENYEDIA DATA DAN/ATAU INFORMASI

Dr. Pudji Ismartini M.App.Stat
Direktur Diseminasi Statistik

PENERIMA DATA DAN/ATAU INFORMASI



Firdaus Mahfud Dian Syah

Lampiran SPPD Nomor : 40/LADU/0000/04/2021

No	Jenis PNB
1	Survei Sosial Ekonomi Nasional 2020 Maret (KOR) Variabel dan Wilayah Terpilih

Lampiran 6. Source Code Model

langkah berikut digunakan untuk akses google colab untuk membaca file data set yang ada di google drive.

```
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')

train_path = r'drive/My Drive/percobaan/data 1
atih.csv'
test_path = r'drive/My Drive/percobaan/data uj
i.csv'
```

selanjutnya di lakukan proses untuk membaca training dan testing yang memiliki format csv.

```
import pandas as pd

data_train = pd.read_csv(train_path)
data_test = pd.read_csv(test_path)

print(data_train.columns.tolist())
output :
['sts_bangunan', 'luas_lantai', 'lantai',
'dinding', 'atap', 'smbr_airminum',
'sbr_penerangan', 'bb_masak', 'fasbab',
'buang_tinja', 'keterangan']
```

menampilkan data training

```
data_train.head()
```

```
sts_bangunan luas_lantai lantai dinding atap smbr_airminum sbr_penerangan bb_masak fasbab buang_tinja keterangan
0 1 2 2 1 2 7 1 1 1 1 bukan penerima
1 1 2 2 1 2 7 1 4 1 1 bukan penerima
2 1 2 2 1 2 7 1 4 1 1 bukan penerima
3 1 2 2 1 2 7 1 4 1 1 bukan penerima
4 1 2 2 1 2 7 1 4 1 1 bukan penerima
```

menampilkan data testing.

```
data_test.head()
```

	sts_bangunan	luas_lantai	lantai	dinding	atap	sbr_almirum	sbr_penerangan	bb_masak	fasba_buang_tinja
0	1	2	2	1	2	7	1	4	1
1	1	2	2	1	2	7	1	4	1
2	1	2	2	1	2	7	1	4	1
3	1	2	2	1	2	7	1	4	1
4	1	2	2	1	2	7	1	4	1

dilakukan pemisahan fitur dan kelas (label)

```
label_train = data_train['keterangan'].to_numpy()
```

```
fitur_train = data_test[['sts_bangunan', 'luas_lantai', 'lantai', 'dinding', 'atap', 'sbr_almirum', 'sbr_penerangan', 'bb_masak', 'fasba_buang_tinja']].to_numpy()
```

```
print(fitur_train)
```

output:

```
[[ 1  2  2 ...  1  1  1]
 [ 1  2  2 ...  4  1  1]
 [ 1  2  2 ...  4  1  1]
 ...
 [ 1  3  8 ... 10  1  1]
 [ 1  2  4 ...  4  2  1]
 [ 1  2  2 ...  4  2  1]]
```

membagi data training menjadi training set(validation set) untuk membuat model dan menguji akurasi model yang dibuat

```
x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(fitur_train, label_train, test_size = 0.2)
```

membuat model classifier menggunakan metode svm dengan kernel linear

```
from sklearn.svm import SVC
```

```
svc = LinearSVC(C=1.0)
svc.fit(x_train, y_train)
output :
LinearSVC(C=1.0, class_weight=None, dual=True,
fit_intercept=True,
        intercept_scaling=1,
loss='squared_hinge', max_iter=1000,
        multi_class='ovr', penalty='l2',
random_state=None, tol=0.0001,
        verbose=0)
```

menguji model classifier yang dibuat ke testing set (validation set)

```
y_pred=svc.predict(x_test)
```

menghitung akurasi testing set menggunakan confusion matrix

```
from sklearn.metrics import confusion_matrix
```

```
tn,fp,fn,tp = confusion_matrix(y_test,y_pred).
ravel()
```

```
accuracy = (tn + tp)/(tn+fp+fn+tp)
```

```
precision = (tp)/(tp+fp)
```

```
recall = (tp)/(tp+fn)
```

```
fmeasure = 2*(precision*recall)/(precision+r
ecall)
```

```
print(accuracy, precision,recall, fmeasure)
```

output :

```
0.9855072463768116 0.9848484848484849
```

```
0.9701492537313433 0.97744336090225564
```