

Tugas 2 Praktikum Sains Data

Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022

Petunjuk Umum:

1. Kerjakan secara individu
2. Kerjakan tugas ini dengan bahasa pemrograman python. Anda disarankan menggunakan jupyter/google colab untuk mengerjakan tugas ini.
3. **Sertakan penjelasan untuk setiap variable yang digunakan dan setiap proses secara singkat** di samping potongan kode (dengan '#'). **Sertakan juga penjelasan program secara lengkap** (idenya apa, bagaimana cara eksekusi dalam program atau algoritma program yang digunakan, penjelasan atau analisis dari model yang dibuat) pada **cell dibawah program**.

Contoh:

```
In [1]: a=input("Ini buat input: ") #untuk menyimpan yang akan diprint
        b=str(a) #paksa nilai dari variabel a menjadi str
        print(b)

Ini buat input: output
output

Program ini adalah program untuk print input dari user.
Idenya adalah menyimpan nilai input dari user kedalam suatu variabel lalu variabel yang disimpan akan diprint.
Algoritmanya:
1. Simpan input user dalam sebuah variabel a
2. Paksa variabel input menjadi sebuah string lalu simpan ke variabel baru b
3. Print variabel b
```

4. Format nama file adalah:

Nama_NPM_Kelas SIAK_Tugas2PrakSainsData.ipynb

Contoh penamaan yang benar:

Itadori Yuji_190688675_A_Tugas1PrakSainsData.ipynb

5. Batas pengumpulan tugas ini adalah **Rabu, 15 Juni 2022 pukul 23.00**. Tugas dikumpulkan sesuai dengan kelas SIAK anda:
Kelas A: Kelas A EMAS2
Kelas B: Kelas B EMAS2
*mohon perhatikan waktu pengumpulan yang tertera dan kumpulkan tugas secara tepat waktu.
6. **Dilarang melakukan plagiarism** atau menduplikasi dalam mengerjakan tugas ini. Apabila terdapat kesamaan program atau penjelasan pada tugas yang dikumpulkan, **NILAI TUGAS PRAKTIKUM SAINS DATA ANDA LANGSUNG MENJADI 0 TANPA PERINGATAN** bagi semua pihak yang terlibat plagiarism dalam tugas ini.
7. Module yang boleh digunakan pada tugas ini adalah pandas, tensorflow, keras, scikit-learn, numpy, matplotlib. Penggunaan module selain yang disebutkan harap dikonfirmasi ke narahubung terlebih dahulu.

8. Apabila ada yang ingin ditanyakan, silakan mengontak salah satu kontak berikut:
Muhammad Shiqo Filla (line: mshiqofilla)
Hanifah Sulasri (line: hanifahunt)

Nomor 1

Diberikan [dataset pasien untuk diagnosa kemungkinan resiko penyakit jantung](#).

Buatlah deep neural network untuk melakukan proses klasifikasi, lakukan *hyperparameter tuning* hingga didapat model yang terbaik. Lakukan analisis terhadap *accuracy*, *precision*, *recall* dan *f1-score* nya.

Nomor 2

Diberikan [dataset karakteristik jamur](#). Buatlah deep neural network untuk melakukan proses klasifikasi, lakukan *hyperparameter tuning* hingga didapat model yang terbaik. Lakukan analisis terhadap *accuracy*, *precision*, *recall* dan *f1-score* nya. Tentukan *feature* yang diduga kuat terkait dengan beracun atau tidaknya suatu jamur.