**Mudah Belajar Otodidak Data Science**

**(Praktek Menggunakan Python3)**

**Edisi 2 Tahun 2023**

**Disusun Oleh:**

**Aryajaya Alasmsyah, S.Kom., M.Kom., MTA.**

**Materi Praktikum Data Science**

1. Pengantar Bahasa Python
2. Visualisasi Data Menggunakan Matplotlib dan Seaborn
3. Visualisasi Data Menggunakan Framework Streamlit
4. Teknik-Teknik Praproses Data – Data Tabular, Time Series, dan Spasial
5. Algoritma Klasifikasi Data Bagian 1
6. Algoritma Klastering Data Bagian 2
7. Ujian Tengah Semester (UTS)
8. Algoritma Klastering Data Bagian 1
9. Algoritma Klastering Data Bagian 2
10. Algoritma Regresi Linier
11. Algoritma Neural Network: SBi-LSTM dan SBi-GRU
12. Algoritma Neural Network: SBi-LSTM-XGBoost dan SBi-GRU-XGBoostost
13. Presentasi Projek
14. Ujian Akhir Semester (UAS)

|  |
| --- |
| **Pertemuan 12 - SBi-LSTM-XGBoost dan SBi-GRU-XGBoostost** |

|  |
| --- |
| **Tujuan pembelajaran**   * Mahasiswa mampu memahami perbedaan deep learning dan ensembel learning. * Mahasiswa mampu menggabungkan deep learning dan ensembel learning. * Mahasiswa mampu membuat menerapkan atau membuat model prediksi timeseries menggunakan metode SBi-LSTM-XGBoost dan SBi-GRU-XGBoost. |

**Studi kasus: Improvisasi Performa Deep Learning untuk Prediksi Titik Panas**

**Menggunakan Metode SBi-LSTM-XGBoost dan SBi-GRU-XGBoost**

**C01\_data\_collection.py**

|  |
| --- |
| # lib data manipulation  import pandas as pd    # function load dataset  def data\_hotspot(df):      # load dataset    dataset = pd.read\_csv("dataset/"+df, parse\_dates=['acq\_date'])      # return values    return dataset |