# **Project Brief**

**[SISTA]**

**Team ID : C22-275**

**Tema :** Solusi Ekonomi Kreatif dan Pertumbuhan Ekonomi

**Nama Adviser : Shaddam Amru Hasibuan**

**Nama Anggota :**

1. **M208X0419 - Supriadi**
2. **M330X0882 - Albert Ewaldo Arthur Daeli**
3. **M116Y0159 - Herliana Nur Ekawati**
4. **M248Y0539 - Sawitri Fina Kartika**

# **Backgrounder**

Beberapa waktu terakhir, tren investasi sedang naik, banyak investor pemula yang tidak memiliki ilmu dasar dan ingin melakukan investasi. Karena alasan diatas, kami memperkenalkan SISTA (Asisten Investasi). Dengan SISTA, investor dapat menemukan perusahaan tujuan investasi yang tepat dan sesuai kriteria dengan mudah menggunakan bantuan model *machine learning*.

Proyek ini merupakan proyek pembuatan asisten investasi menggunakan sistem rekomendasi untuk membantu user menemukan perusahaan tujuan investasi yang sesuai dengan preferensi user. Hal ini dirasa cukup untuk dilakukannya penggunaan machine learning pada dunia bisnis. Model yang akan dibuat akan menjawab pertanyaan user mengenai “Bagaimana investor pemula dapat menentukan emiten tujuan investasi yang sesuai dengan preferensinya?”.

Aspek yang kami kerjakan dengan paket Machine Learning dan Front-End sebagai berikut:

* Perancangan front-end website menggunakan HTML, CSS dan Javascript (Belajar Dasar Pemrograman Web)
* Pembuatan model Machine Learning Sistem Rekomendasi (Machine Learning Terapan)
* Kolaborasi tim (Belajar Dasar Git dengan Github)
* Mengolah data (Belajar Visualisasi Data)

Adapun tahapan yang kami kerjakan dalam 4 minggu dalam pengembangan website SISTA sebagai berikut:

Minggu pertama

* Pembahasan menggunakan dataset dari idx
* Mengatasi missing value dari dataset
* Scaling data
* Standarisasi
* Evaluation preprocessing
* Pembuatan model algoritma
* Melatih model

Minggu kedua dan ketiga

* Evaluasi model
* Penerapan ke sumber akses deployment
* Integrasi proses
* Evaluasi deployment
* Pembuatan kerangka HTML
* Pembuatan CSS dan JS
* Evaluasi pembuatan website

Minggu keempat

* Evaluasi keseluruhan dari website dan model *Machine Learning*
* *Project brief*
* Dokumentasi
* Demo

Hasil pengerjaan

Website SISTA berhasil dibuat dan dapat berjalan dengan baik. Fitur utama juga dapat berjalan dengan lancar dan bisa menghasilkan output sesuai dengan dataset.

# **Screenshots**

|  |
| --- |
| Input Bank Central Asia |

|  |
| --- |
| Input Astra Agro Lestari |

|  |
| --- |
| Input ABM Investama |

|  |
| --- |
| Input Asuransi Bina Dana Arta |

# **Deployed Link: -**

# **Github Repo Link:**

<https://github.com/suprri/Capstone-Project/>

# **Video Presentation Link:**

<https://youtu.be/lZmMpKNiAuY>

# **Slide Presentation Link:**

<https://drive.google.com/file/d/1alprTvNIuhLTWtu7LviAPp1L7xnI2cAn/view?usp=sharing>

# **Other Resources Link:**

* **Library or external repository/API used:**

1. Google Colaboratory

<https://colab.research.google.com>

1. Pandas

<https://pandas.pydata.org/>

1. Numpy

<https://numpy.org/>

1. SKLearn

<https://scikit-learn.org/>

1. Matplotlib

<https://matplotlib.org/>

1. Pickle

<https://docs.python.org/3/library/pickle.html>

1. Flask

<https://flask.palletsprojects.com/>

1. Bootstrap

<https://getbootstrap.com/>

* **Dataset Link:**

<https://old.idx.co.id/data-pasar/ringkasan-perdagangan/ringkasan-saham/>

* **Academic Paper & References Link:**

[1] K. C. Rasekhschaffe and R. C. Jones, "Machine Learning for Stock Selection," Financial Analysts Journal , vol. 75, pp. 70-88, 2019.

[2] J. P. S. Shah and P. Thakkar, "Predicting stock and stock price index movement using Trend Deterministic Data Preparation and machine learning techniques," Expert Systems with Applications, vol. 42, no. 1, pp. 259-268, 2015.

[3] A. Yaganteeswarudu, "Multi Disease Prediction Model by using Machine Learning and Flask API," 2020 5th International Conferen