



Manual Book:

Judul:

Petunjuk Instalasi dan Pemakaian Program Website
Pemetaan Wilayah di Indonesia Berdasarkan
Produktivitas Panen Padi Menggunakan Algoritma K-
Means Clustering dan Fuzzy C-Means

Disusun oleh:

YOSIA AMADEUS ISHAK

NIM. 535210037

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TARUMANAGARA

2025

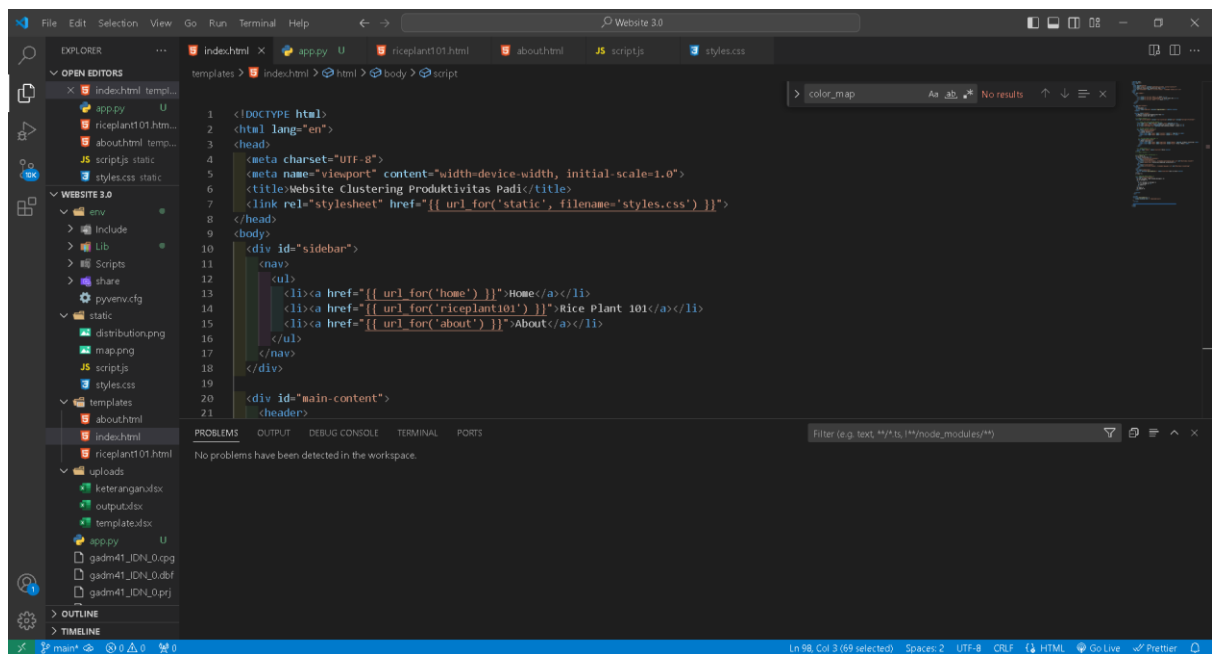
Daftar Isi

Manual Instalasi Program	3
Manual Pemakaian Program	4
A. Halaman Home.....	4
B. Halaman Rice Plant 101.....	6
C. Halaman About	7

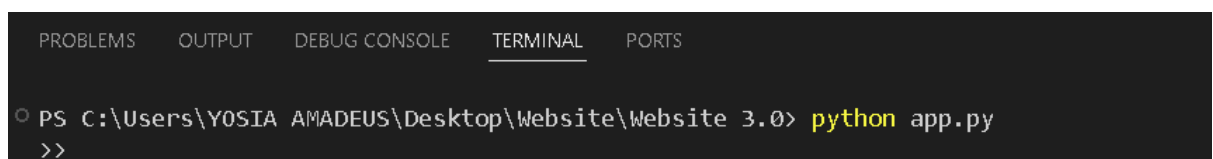
Manual Instalasi Program

Cara Masuk Ke Aplikasi Clustering

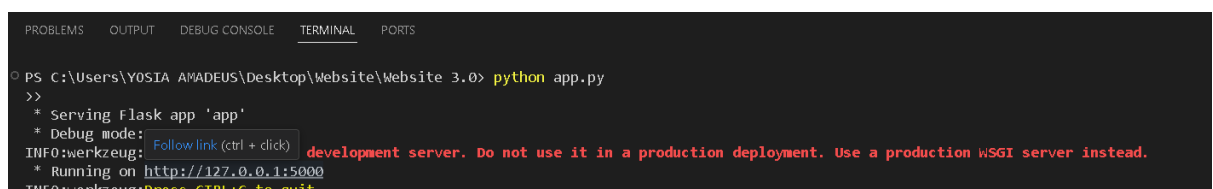
- Untuk membuka aplikasi clustering, buka file aplikasi pada Visual Studio Code.



- Lalu ketik python app.py pada terminal untuk menjalankan aplikasi.



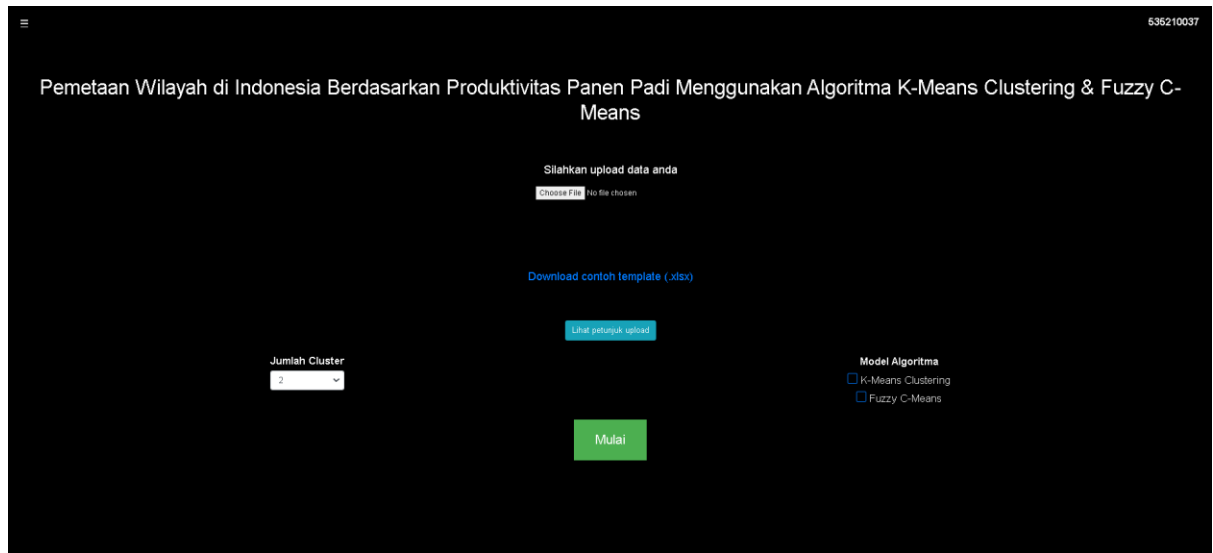
- Buka di server lokal.



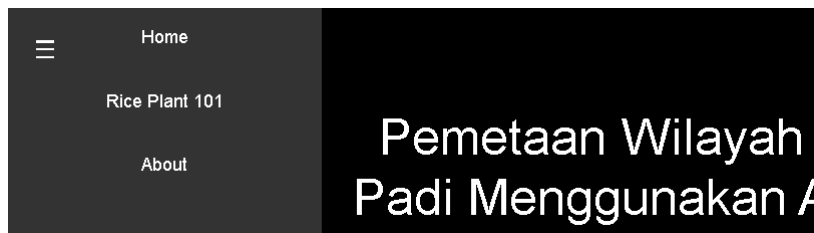
Manual Pemakaian Program

A. Halaman Home

- Setelah itu, akan muncul tampilan awal website yang merupakan Halaman Home.



- Pada samping halaman, terdapat sidebar yang berisi navigasi untuk menuju halaman lain.



- Pada halaman home, user dapat mengunggah data padi (skala provinsi atau skala kabupaten/kota). Sebelum mengunggah data, user dapat melihat contoh template excel dan membaca petunjuk upload. Kemudian user dapat memilih jumlah cluster (2 – 11 cluster), dan model algoritma yang diinginkan (K-Means Clustering atau Fuzzy C-Means). Ketika tombol “Mulai” ditekan, maka data akan dicluster sesuai dengan jumlah cluster dan model algoritma yang dipilih. Sebagai contoh, data yang diunggah adalah data luas panen (ha), produksi (ton), dan produktivitas (ku/ha) di

34 provinsi di Indonesia pada tahun 2010 – 2023, dengan 2 jumlah cluster menggunakan algoritma K-Means Clustering.

Pemetaan Wilayah di Indonesia Berdasarkan Produktivitas Panen Padi Menggunakan Algoritma K-Means Clustering & Fuzzy C-Means

Silahkan upload data anda

AllProvince 2.0.xlsx

[Download contoh template \(.xlsx\)](#)

Jumlah Cluster

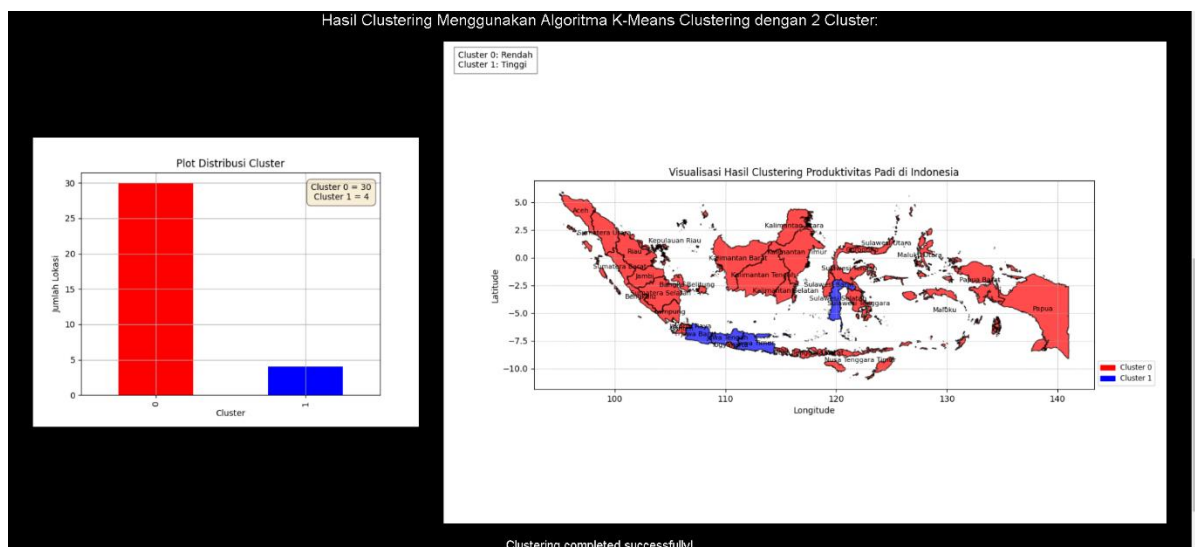
2

Model Algoritma

☒ K-Means Clustering

☐ Fuzzy C-Means

- Hasil visualisasi berupa plot distribusi cluster dan visualisasi peta akan ditunjukkan pada Halaman Home.



- User dapat mendownload hasil clustering dalam bentuk file PDF, yang berisikan visualisasi plot distribusi cluster, visualisasi hasil clustering dalam bentuk peta wilayah, dan tabel daftar anggota data pada setiap cluster.



B. Halaman Rice Plant 101

- Halaman ini berisi konten edukasi umum mengenai produktivitas padi.

- Setiap dropdown memiliki tema masing-masing, jika ditekan maka akan muncul penjelasan menurut tema terkait.

- Kemudian, terdapat kolom komentar untuk setiap user meninggalkan pesan seperti kritik, saran dan masukan, serta berdiskusi satu dengan yang lainnya.

The screenshot displays a web interface for posting and viewing comments. At the top, there is a section titled "Post a comment" with a form containing a "Name:" label and a text input field with the placeholder "Your Name". Below this is a checkbox labeled "Post as Anonymous". Underneath the checkbox is a label "Add a comment:" followed by a larger text area with the placeholder "Your comment". A blue "Submit" button is positioned below the text area. Below the form is a section titled "Comments" which lists two comments. The first comment is from "Yosia Amadeus" with the text "Halo semuanya!" and a timestamp of "13:18". The second comment is from "Anonymous" with the text "Halo juga!" and a timestamp of "13:18".

C. Halaman About

- Halaman ini berisi konten mengenai profil mahasiswa, alasan dan tujuan pembuatan website, serta penjelasan singkat mengenai fitur website.

The screenshot shows the "About" page of a website. The page has a dark background with white text. At the top right, the user ID "535210037" is displayed. The main heading is "Seputar Mengenai Profil dan Tugas Akhir Mahasiswa". Below this heading are three sections, each with a title and a description. The first section is titled "Profil Mahasiswa" and describes Yosia Amadeus Ishak (NIM 535210037) as a student at Universitas Tarumanagara, Faculty of Information Technology, Informatics Engineering Department, Class of 2021. It mentions he is currently in his 7th semester and is working on a final thesis titled "Perbandingan Metode K-Means Clustering dan Fuzzy C-Means untuk Pemerataan Wilayah di Indonesia Berdasarkan Produktivitas Panen Padi". The second section is titled "Alasan dan Tujuan Pembuatan Website" and explains that the website was created to help with the final thesis task, which is a research paper on rice yield distribution in Indonesia. It states that the website is expected to help with clustering data and that it will also help the government in formulating policies regarding rice productivity and distribution in Indonesia. The third section is titled "Fitur Website" and describes the features of the website, including the ability to upload rice yield data in Excel (.xlsx) format, select the number of clusters (2 to 11), choose the clustering algorithm (K-Means or Fuzzy C-Means), and download the results as a PDF file. It also mentions that the website will provide information about rice yield in Indonesia and that it is expected to provide education about rice and rice production in Indonesia.