

Buku Catatan Tugas Akhir

Sand Color due to Water Content: Visual-Based Observation of Physical Properties

Selasa, 21 Januari 2025

Bimbingan 17 Januari 2025

Untuk bimbingan pada Hari Jum'at, 17 Januari 2025 terdapat beberapa hal yang menjadi bahasan dan harus dilakukan. Bahasan pada hari ini yang pertama adalah tentang hasil pengambilan dan pengolahan data. Terdapat beberapa masukan dan *to do list* untuk memperbaiki hasil penemuan, yaitu

1. Membuat palette warna pasir ulang dengan memanfaatkan asumsi *reversible process*.
2. Menambahkan teori dasar pada tinjauan pustaka berupa absorbansi warna (color of physics), dan
3. Menjelaskan tata cara penggunaan AI pada pembuatan kode program

Bimbingan 20 Januari 2025

Untuk bimbingan pada hari Senin, 20 Januari 2025 yang dilakukan bersama pak Nurhasan, berfokus membahas tentang bagaimana fenomena fisis yang terjadi pada pasir. Terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian, seperti 1) bagaimana treatment pada pasir, 2) proses pengolahan kuantitas untuk memaksimalkan pencocokan warna sampel dengan warna referensi.

Bimbingan 21 Januari 2025

Untuk bimbingan pada hari Selasa, 21 Januari 2025 yang dilakukan bersama dengan Pak Dudung membahas tentang palette warna baru yang telah dibuat. Berdasarkan hasil bimbingan hari ini, terdapat beberapa hal yang harus dilakukan, yaitu

1. Melakukan perhitungan dengan plottingan histogram warna RGB berdasarkan
 - a. Rata-rata pixel
 - b. Warna dominan
 - c. Warna tergelap
 - d. Warna paling terang

2. Melakukan perhitungan dengan persamaan sebagai berikut

$$\vec{x}_{R,G,B}^{T,W} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N C_R^{T_N, W_N} R \cdot C_G^{T_N, W_N} G \cdot C_B^{T_N, W_N} B$$

3. Setelah mendapat koordinat tersebut, lakukan plotting pencocokan antara sampel T dengan referensi W