

Tugas UTS

"Color Detector"



Team Kami :

- 🌀 Alycia Yosephine Br.S (22091397080)
- 🌀 Vitto Farin Kriswandi (22091397096)
- 🌀 Rosyida Auliya Salsabila (22091397104)
- 🌀 Annastasya Aqila Chandrawati (22091397109)
- 🌀 M. Zidane Rizky Avilla (22091397111)



PENDAHULUAN

- ✿ Rumusan Masalah
 - ✿ Tujuan Penelitian
 - ✿ Manfaat Penelitian
- 

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana rancangan sistem dalam rancang bangun AI Color Detector?
2. Bagaimana membuat dan mengimplementasikan fungsi dan fitur yang dibutuhkan dalam membangun AI Color Detector?
3. Bagaimana hasil dari evaluasi pada rancangan AI Color Detector?

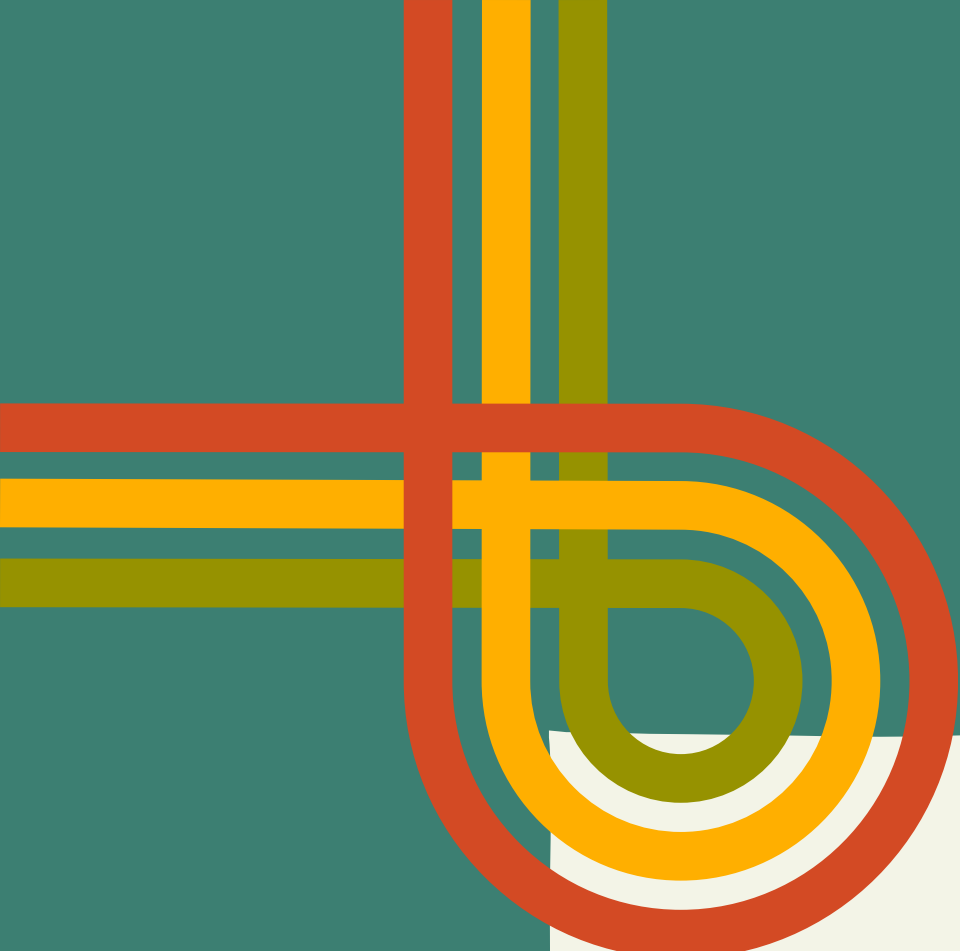
Tujuan Penelitian

1. Pengenalan Warna: Fungsi utama AI Color Detector adalah mengidentifikasi dan membedakan berbagai warna dalam gambar atau lingkungan visual.
2. Koreksi Warna: Dalam desain grafis dan pengolahan gambar, AI Color Detector digunakan untuk koreksi warna, memastikan kualitas gambar yang optimal.
3. Pemantauan Kualitas Produk: Dalam industri manufaktur, AI Color Detector digunakan untuk memastikan produk memenuhi standar kualitas warna yang ditentukan.
4. Analisis Gambar Medis: Di bidang medis, detektor warna AI membantu dalam analisis citra medis, memungkinkan diagnosis dan perawatan yang lebih baik.
5. Desain Mode dan Seni: Dalam desain mode dan seni, AI Color Detector digunakan untuk pemilihan warna, palet, dan memastikan konsistensi warna dalam karya seni.
6. Pengembangan Aplikasi AI: AI Color Detector digunakan sebagai elemen penting dalam pengembangan aplikasi AI yang melibatkan pemahaman konteks visual.

Konsep Color Detector


Detektor warna adalah aplikasi yang dapat mendeteksi warna melalui kamera.

Ini adalah program komputer yang dirancang untuk mendukung pengguna dalam mengidentifikasi warna secara real-time.



Teknologi Inti Color Detector

Teknologi utama yang digunakan dalam aplikasi detektor warna meliputi pemrosesan gambar dan teknik visi komputer seperti OpenCV, Python, dan NumPy. Teknologi ini digunakan untuk menangkap dan memproses gambar, mendeteksi warna, dan menampilkan hasilnya.



METODOLOGI PENELITIAN



3.1 Analisis kebutuhan pengguna

Tentukan preferensi pengguna mengenai fungsi pendeteksi warna, seperti jenis warna yang ingin dideteksi dan interaksinya. tertarik pada aplikasi tersebut.

3.2 Ikhtisar teknologi pendeteksi warna

Mempelajari teknologi dasar yang digunakan dalam pendeteksi warna, seperti pemrosesan gambar, pengenalan warna, dan algoritme pendeteksian warna.

3.3 Pengembangan model AI

Mengintegrasikan model pembelajaran mesin dan algoritme yang sesuai untuk mendukung fungsi deteksi warna, termasuk algoritme untuk mendeteksi warna dalam gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Klarifikasi	Penjelasan
Judul	Color Detector
Topik	Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pendeteksi warna yang menggunakan ekstensi <u>Python</u> , <u>NumPy</u> dan <u>OpenCV</u> untuk mengenali dan menganalisis warna secara real <u>time</u> melalui kamera.
Tujuan	Mengembangkan aplikasi detektor warna yang akurat dan responsif.
Bahan	Pyton, Numpy, Opencv, Kamera.
Target Pengguna	Aplikasi pendeteksi warna ini ditujukan bagi pengguna yang membutuhkan alat untuk mengenali dan menganalisis warna dalam berbagai konteks, seperti penggunaan dalam desain grafis, industri, pengenalan objek, pengembangan perangkat lunak, aplikasi AI, dan aplikasi aksesibilitas untuk tunanetra.

Kesimpulan

kesimpulan, tinjauan literatur ini merangkum temuan literatur tentang topik deteksi warna menggunakan Python, NumPy, dan OpenCV. Hasil pencarian memberikan beberapa artikel yang relevan tentang topik tersebut, termasuk aplikasi untuk mendeteksi warna kulit, mengidentifikasi warna secara real-time, dan mendeteksi warna menggunakan webcam. Artikel ini menunjukkan efektivitas penggunaan OpenCV, Python, dan NumPy dalam mengembangkan aplikasi detektor warna.