Resume Praktikum Minggu ke-5

Instruksi yang diberikan untuk minggu ini yaitu:

* Menampilkan histogram equalization
* Menampilkan histogram specification/matching
* Membuat resume aksi filter terhadap image berdasarkan histogram

Untuk instruksi praktikum kali ini, saya sudah berhasil mengimplementasikannya dan berjalan dengan baik. Saya tinggal memahami lebih lanjut terkait fungsi yang dibuat dari referensi-referensi yang saya temukan.

**Histogram Equalization**

Yang saya pahami tentang histogram equalization berdasarkan hasil eksperimen saya menggunakan aplikasi adalah histogram ini menampilkan histogram hasil dari penyamarataan pixel pada gambar. Untuk menghasilkan histogram equalization, dalam fungsi opencv terdapat fungsi equalizeHist yang berfungsi menghasilkan gambar hasil equalization. Dari referensi yang saya temukan, dalam fungsi tersebut dimiliki ketentuan bahwa gambar yang akan diproses equalization harus berbentuk grayscale agar dapat disamaratakan, jika tidak berbentuk grayscale maka fungsi akan mengembalikan error.

**Histogram Specification/Matching**

Yang saya pahami tentang histogram specification/matching berdasarkan hasil eksperimen saya menggunakan aplikasi adalah histogram ini menampilkan histogram hasil dari bersatunya warna dalam dua gambar.

**Efek Filter terhadap Hasil Histogram**

Setelah melakukan beberapa percobaan menggunakan aplikasi.

* Grayscale: Histogram cenderung dari kiri(dominan)-tengah
* Quantization: Histogram cenderung dari kiri(dominan)-tengah
* Sampling: Histogram cenderung dari kiri(dominan)-tengah
* Increase Intensity: Histogram cenderung dari kiri(dominan)-tengah-kanan
* Decrease Intensity: Histogram cenderung ke kiri
* Klise: Histogram cenderung ke tengah-kanan(dominan)

**Referensi**

* [Histogram matching with OpenCV, scikit-image, and Python - PyImageSearch](https://www.pyimagesearch.com/2021/02/08/histogram-matching-with-opencv-scikit-image-and-python/)
* [A Tutorial to Histogram Equalization | by Kyaw Saw Htoon | Medium](https://medium.com/@kyawsawhtoon/a-tutorial-to-histogram-equalization-497600f270e2)
* [Histogram di OpenCV Python - ivanjul.com](https://www.ivanjul.com/histogram-di-opencv-python/)