

Perkenalkan nama saya Listyana, dengan NIM 231011088, kelas IK23A

1. Fitur biner

Fitur ini mengubah gambar asli menjadi citra biner dengan dua warna, yaitu hitam dengan nilai intensitas 0 dan putih dengan nilai intensitas 255. Konversi citra biner dilakukan dengan menggunakan metode thresholding, yaitu membandingkan setiap nilai intensitas piksel pada gambar dengan nilai ambang (threshold) yang ditentukan. Jika nilai piksel melebihi threshold, maka piksel akan diubah menjadi putih. Sebaliknya, jika nilai piksel berada di bawah threshold, maka piksel akan diubah menjadi hitam.

2. Selanjutnya utk operasi aritmatika fitur brightness

Fitur brightness digunakan untuk mengatur tingkat kecerahan gambar asli dengan menambah atau mengurangi nilai intensitas piksel. Pengaturan dilakukan secara real-time dengan slider. Jika nilai yang ditambahkan semakin besar, gambar akan tampak lebih cerah. Sebaliknya, jika nilai yang dikurangi semakin besar, gambar akan tampak lebih gelap.

3. Fitur selanjutnya adalah Logika NOT atau disebut juga citra negatif.

Fitur ini membalikkan semua nilai piksel pada gambar, di mana piksel cerah berubah menjadi piksel gelap dan piksel gelap berubah menjadi piksel cerah. Pada citra digital berwarna, proses ini dilakukan dengan cara menginversi setiap kanal warna sehingga nilai piksel yang semula terang menjadi gelap dan sebaliknya. Secara teori, operasi ini dilakukan dengan menghitung komplemen dari setiap piksel.

1. Fitur brightness

Fitur brightness pada aplikasi ini dirancang dengan slider yang memungkinkan pengguna untuk mengatur tingkat kecerahan secara interaktif dan real-time. Ketika slider digeser ke kanan, gambar menjadi semakin terang, dan ketika slider digeser ke kiri, gambar menjadi semakin gelap. Pengaturan ini berjalan dengan responsif dan hasil perubahan brightness langsung ditampilkan pada tampilan hasil proses.

2. Selanjutnya operasi logika NOT

Fitur logika NOT pada aplikasi ini berfungsi menghasilkan efek visual negatif dari gambar asli secara langsung dan responsif. Proses inversi warna yang dilakukan aplikasi berjalan dengan akurat dan cepat, di mana setiap piksel dibalik sesuai dengan prinsip operasi logika NOT. Melalui slider dan tombol interaktif pada aplikasi, proses logika NOT dapat diakses dengan mudah oleh pengguna, dan hasilnya langsung dapat dibandingkan dengan gambar asli.