

KONVOLUSI CITRA

Irma Amelia D.,MT

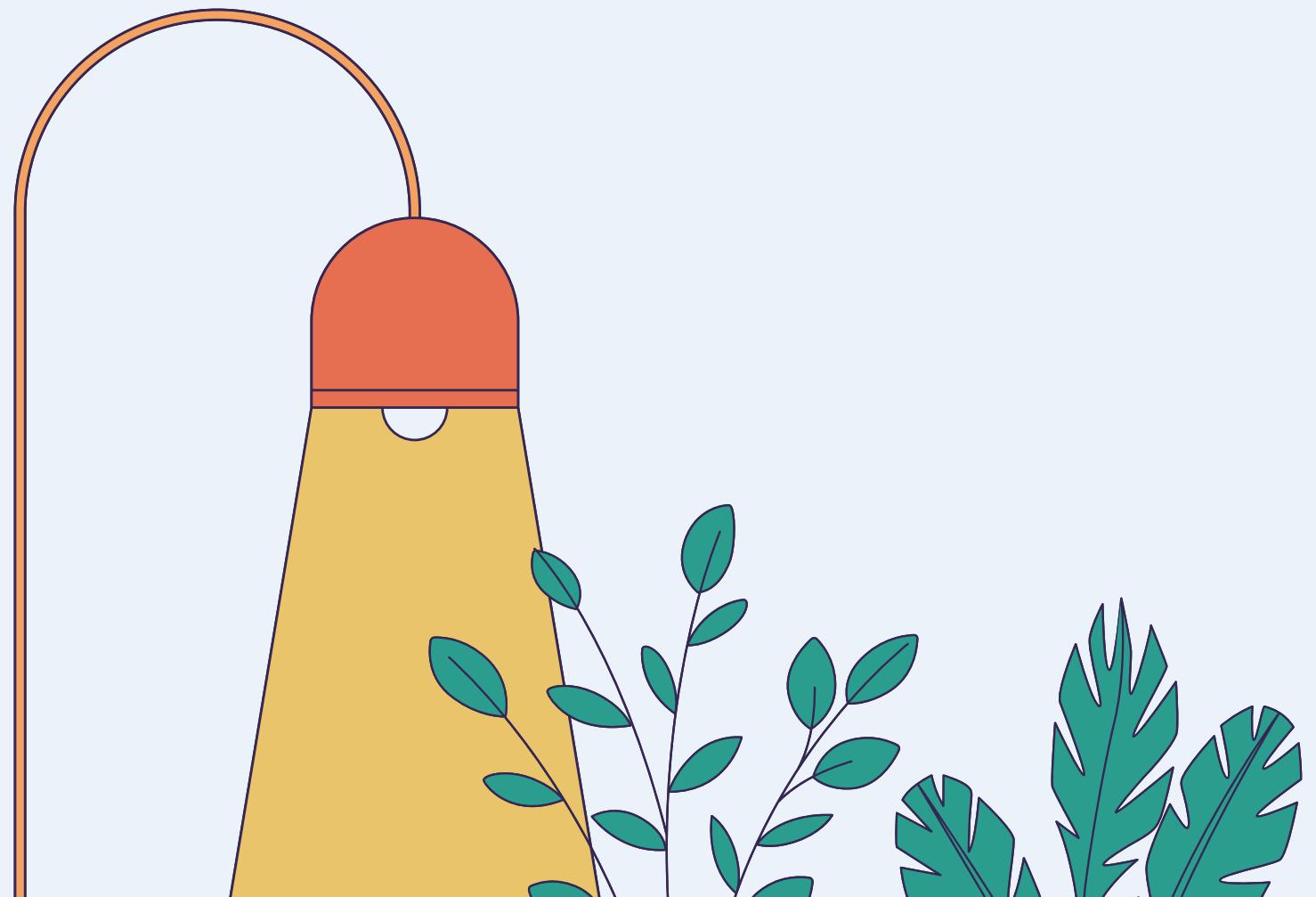


Filter

- Operasi yang paling penting dalam meningkatkan kualitas citra selain brightness, contrast, dan pengaturan warna adalah filtering.
- Filter umumnya merupakan komputasi pada level lokal, karena komputasi untuk suatu pixel pada citra keluaran melibatkan pixel-pixel tetangga pada citra masukannya.



- Konvolusi merupakan operasi dalam proses linear filtering
- Perbedaan dengan non-linear filtering dikarenakan hasil proses linear menghasilkan nilai baru yang dapat berupa pecahan



Linear Filtering / Convolution

Fungsi Konvolusi

Konvolusi berguna pada proses pengolahan citra Menghilangkan Noise



Gambar dengan noise

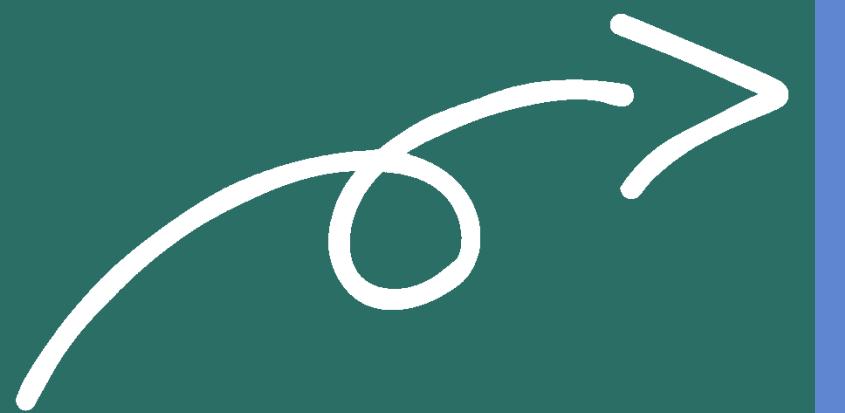
Gambar tanpa noise



Fungsi Konvolusi

Konvolusi berguna pada proses pelembutan citra/ image smoothing

Sebelum pelembutan citra



Setelah pelembutan citra



Fungsi Konvolusi

Konvolusi berguna pada proses penajaman citra



Sebelum Penajaman citra

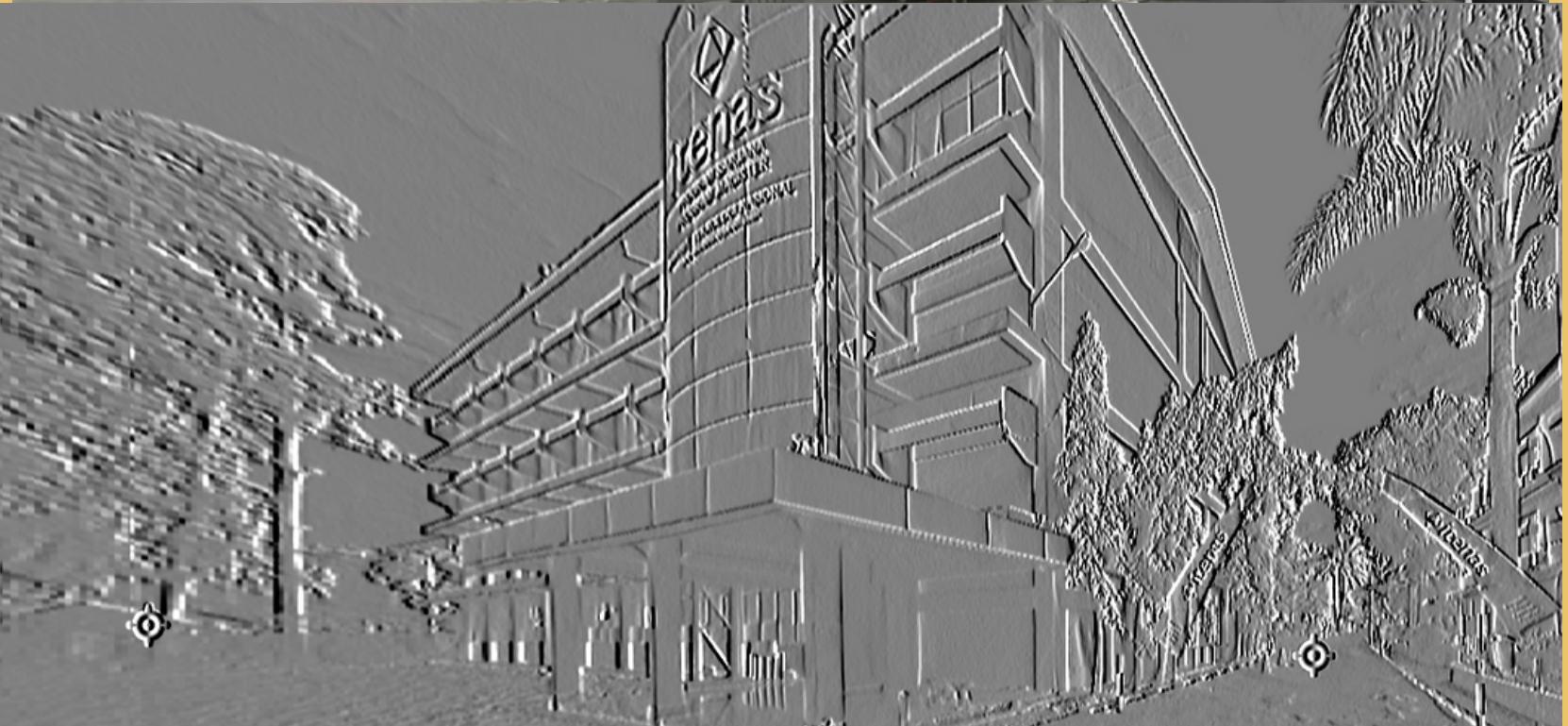


Setelah Penajaman citra



Fungsi Konvolusi

operasi konvolusi dapat digunakan untuk special effect (sepia filter, emboss filter , dll)



Fungsi Konvolusi

Selain berfungsi untuk perbaikan kualitas citra, operasi konvolusi dapat digunakan untuk proses ekstraksi ciri, yaitu deteksi tepi

Citra hasil deteksi tepi



Terima Kasih

