algoritma deteksi tepi Canny dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Pertama-tama dilakukan penghalusan (*smoothing*) citra untuk menghilangkan noise.  Filter yang digunakan adalah *Gaussian Filter*. Selanjutnya dicari *gradient magnitude* citra untuk melihat daerah-daerah yang memiliki turunan spasial yang tinggi. Selanjutnya ditentukan arah dari tepi dengan menggunakan invers tangen dari *gradient magnitude* Y (Gy) dibagi gradient magnitude X (Gx).  Arah yang diperoleh dari perhitungan ini kemudian dipetakan ke 0, 45, 90, atau 135 derajat berdasarkan kedekatannya dengan keempat derajat arah tadi. Kemudian dilakukan **Non Maximum Suppression**. Yaitu, penghilangan  nilai-nilai yang tidak maksimum. Ditelusuri daerah yang ditemukan pada langkah sebelumnya dan menghilangkan (*suppress*) setiap piksel yang tidak maksimum. Selanjutnya dilakukan **Hysteresis** (disebut juga ***Hysthresis***) atau disebut juga double thresholding.  *Hysteresis* menggunakan dua *threshold* T1 (*threshold* bawah) dan T2 (*threshold* atas).

<http://en.wikipedia.org/wiki/Canny_edge_detector>

<http://kacapembesar.wordpress.com/2009/12/05/canny-edge-detection/>