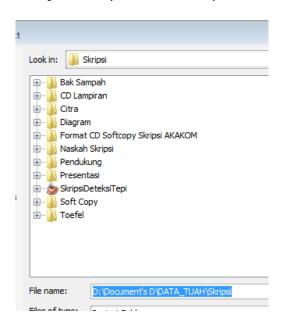
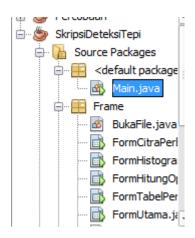
TATA CARA PENGUNAAN PROGRAM

1 Cara Penggunaan Pertama kali

- 1.1 Instal NetBean jika belum ada.
- 1.2 Buka NetBean.
- 1.3 Pilih menu pada NetBean : File → Open Project → ProjectSkripsiDeteksiTepi.



1.4 Pilih kelas Main pada : SkripsiDeteksiTepi/<default package>/Main.java



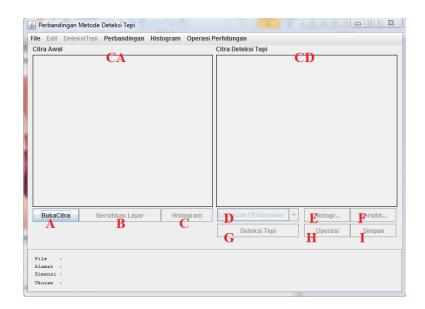
1.5 Run progam dengan cara tekan tombol pada editor

NetBean

2 Cara menjalankan Program

Pertama kali program dijalankan pengguna akan diminta untuk menginputkan citra → memilih metode deteksi tepi.

2.1 Form Utama



Keterangan:

CA: Penampil citra yang di inputkan.

CD: Penampil citra hasil deteksi tepi.

A: Tombol untuk menginputkan citra.

B: Tombol untuk membersih layar (CA).

C : Tombol untuk menampilkan *form* histogram pada citra aras keabuan.

D : Tombol *combo* untuk memilih salah satu metode deteksi tepi yang akan digunakan.

E: Tombol untuk menampilkan *form* histogram dari metode deteksi tepi yang telah dipilih.

F: Tombol untuk membersihkan layar (CD).

G: Tombol untuk memproses deteksi tepi setelah memilih metode pada tombol (D).

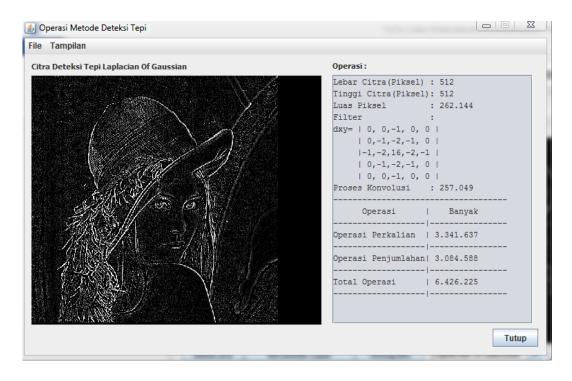
- H: Tombol untuk membuka *Form* operasi, (untuk melihat detail operasi yang telah dilakukan pada metode deteksi tepi yang telah dipilih).
- I : Tombol untuk menyimpan citra hasil deteksi tepi
 setelah tombol proses (G) ditekan.

Urutan proses yang akan dilakukan oleh pengguna yaitu :

- 1) Input citra (A)
- 2) Citra yang diinputkan akan ditampilkan pada panel (CA)
- 3) Memilih metode deteksi tepi (D)
- 4) Menekan tombol proses (G)
- 5) Citra hasil deteksi tepi dari metode yang dipillih (D) akan ditampilkan pada panel (CD)
- 6) Tombol yang semula tidak dapat digunakan, akan dapat digunakan (EF,HI).

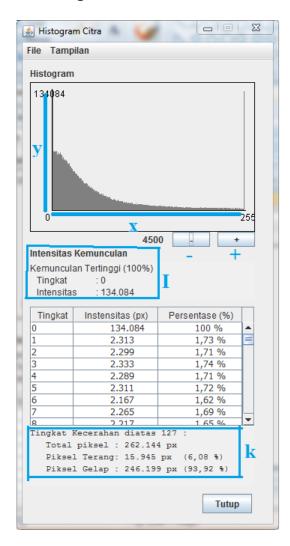
1.2. Form Hitung Operasi

Pada *form* ini diharapkan pengguna dapat menganalisis citra deteksi tepi pada masing-masing metode.



Dari form diatas terdapat filter, dimana filter tersebut merupakan matrik yang digunakan metode deteksi tepi dalam melakukan konvolusi, adapun proses konvolusi tersebut akan melibatkan penjumlahan dan perkalian sehingga akan sangat relavan jika banyak operasi yang dilakukan pada filter tersebut sehingga dapat dikatakan, semakin sedikit operasi yang dilakukan maka akan lebih cepat porses melakukan deteksi tepi

2.2 Form Histogram

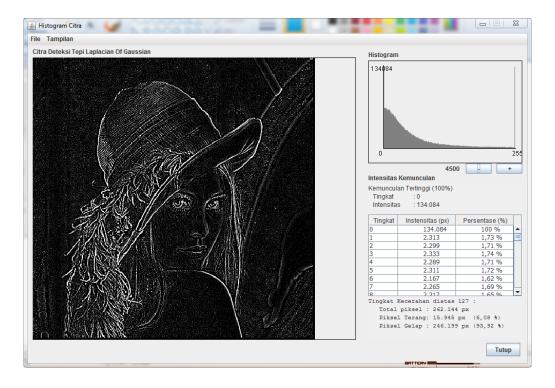


Keterangan:

y : Sumbu vertikal yang menyatakan banyak jumlah pixel pada masing-masing tingkatan

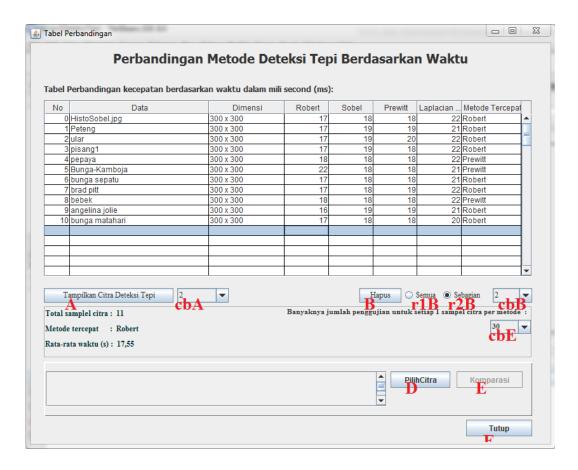
- x : Sumbu Horisontal yang menyatakan tingkat kecerah dari 0 hingg 255.
- Digunakan untuk memperkecil skala pembanding pada sumbu y.
- + : Digunakan untuk memperbesar skala pembanding pada sumbu y.
- I : Menyatakan kemunculan tertinggi pada pada tingkatan level dengan nilai pembanding 100.
- k : Sebagai kesimpulan yang menyatakan nilai kecerahan pada citra hasil deteksi tepi.

Ada pun tabel pada *form* Histogram merupakan tabel yang menyatakan banyaknya intesitas/kemunculan pada masing tingkatan. Untuk menampilkan citra pada hasil deteksi tepi pada *form* Histogram, dapat menekan tombol menu \rightarrow *File* \rightarrow Tampilan \rightarrow Tampilkan Citra Deteksi Tepi



2.3 Form Pengujian waktu

Form pengujian waktu digunna penggunakan untuk mendapatkan metode deteksi tepi yang tercepat berdasarkan dengan pengukuran waktu dengan satuan ms (*mili second*). Dimana dalam satu kali pengujian dapat dilakukan terhadap banyak citra.



Keterangan:

A : Tombol Untuk menampil ke citra metode deteksitepi.

cbA: combo untuk memilih citra yang akan ditampilkan

B: Tombol untuk menghapus citra dari tabel

r1B: pilihan untuk mengosongkan tabel

r2B: Pilihan untuk menghapus citra dari tabel satu per satu

cbB :combo untuk memilih citra yang akan dihapus berdsarkan kolom no

cbE : combo untuk menentukan pilihan banyaknya perulangan dalam satu kali uji pada citra

D: Tombol untuk menginputkan citra

E: Tombol untuk untuk proses pengujian

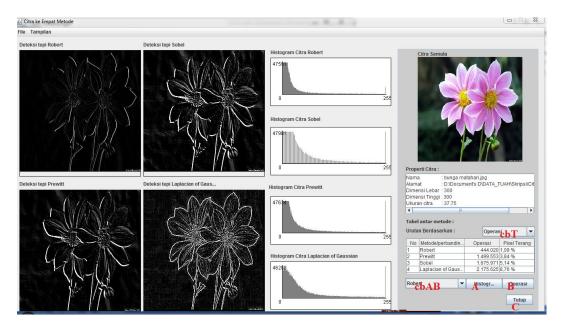
F: Tombol untuk menuntup form.

Aturan berdasarkan urutan dalam penggunaanya:

- 1. Menginputkan citra, citra dapat diinputkan sekaligus banyak (D)
- 2. Pilih banyaknya perulangan dalam satu kali pengujian (cbE)
- 3. Melakukan proses pengujian (E)
- Melihat citra hasil deteksi tepi pada ke empat metode (A), dimana harus memilih nomor indeks citra terlebih dahulu (cbA)
- 5. Untuk pilihan lain optional, dapat dillakukan atau tidak berdasarkan kebutuhan pengguna.

2.4 Form Penampil Citra Hasil Deteksi Tepi pada Seluruh Metode

Pada form ini akan menampilkan sekaligus ke empat citra metode deteksi tepi, beserta dengan histogram, tingkat kecerahan, dan banyaknya operasi, sehingga pengguna dapat menganalisa berdasarkan kebutuhanya.



Kerterangan:

A : Tombol untuk melihat detail histogram pada berdasarkan metode yang dipilih

B : Tombol untuk meilhat detail operasi

cbAB: Combo untuk memilih metode yang diinginkan

cbT : Combo untuk mengurutkan tabel berdasarkan,

piksel terang dan banyaknya operasi