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 \rightarrow Open Project \rightarrow

ProjectSkripsiDeteksiTepi.

:t	
	Look in: 🛛 Skripsi
	Bak Sampah CD Lampiran CD Lampiran Citra Diagram Diagram Prosentasi Presentasi Soft Copy Toefel
	File name: D:\Document's D\DATA_TUAH\Skripsi

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 \rightarrow 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)
- Citra hasil deteksi tepi dari metode yang dipillih (D) akan ditampilkan pada panel (CD)
- 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

File Tamp	n Citra				23		
Histogram							
134084 У							
0	x				255		
L	450	0		4			
Intensitas	Kemunculan				-		
Kemuncula Tingkat Intensita	an Tertinggi (100%) : 0 s : 134.084	Ι					
Tingkat	Instensitas (px)	P	ersentas	se (%)			
0	134.084						
1	2.313		1,73 %				
2	2.299	2.299 1,71 %					
3	3 2.333 1,74 %						
4	1,71 %						
5	5 2.311			1,72 %			
6	6 2.167 1,62 %			2 %			
7	2.265		1,6	9%			
Tingkat I	2 717 Kecerahan diatas	127	1.6	5 %	t in the second s		
- ingaut i	piksel : 262.14	4 px					
Total	-	рж	(6,08	8)	K		
Total Pikse	l Terang: 15.945	-					
Total Pikse: Pikse:	l Terang: 15.945 L Gelap : 246.19	9 рж	(93,9	2 %)			

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.

No	Data	Dimensi	Robert	Sobel	Prewitt	Laplacian	Metode Tercepa	1
0	HistoSobel.jpg	300 x 300	17	18	18	22	Robert	•
1	Peteng	300 x 300	17	19	19	21	Robert	
2	ular	300 x 300	17	19	20	22	Robert]=
3	pisang1	300 x 300	17	19	18	22	Robert	
4	pepaya	300 x 300	18	18	18	22	Prewitt	
5	Bunga-Kamboja	300 x 300	22	18	18	21	Prewitt	1
6	bunga sepatu	300 x 300	17	18	18	21	Robert	1
7	brad pitt	300 x 300	17	18	19	22	Robert	1
8	bebek	300 x 300	18	18	18	22	Prewitt	1
9	angelina jolie	300 x 300	16	19	19	21	Robert	1
10	bunga matahari	300 x 300	17	18	18	20	Robert	
								•
Ta otal sa letode ata-ra	mpilkan Citra Deteksi Tepi mplel citra : 11 tercepat : Robert ta waktu (s) : 17,55	2 bA	Banyaknya ju	Han penggu	apus O S jian untuk s	Semua () Se 1B r etiap sampe	bagian 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3

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 :

- Menginputkan citra, citra dapat diinputkan sekaligus banyak (D)
- 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