

BAB IV

HASIL & UJI COBA

Aplikasi edge detection yang penulis rancang dengan menerapkan algoritma canny dapat dibuat dengan baik dan pengujian yang akan ditampilkan diharapkan bisa menampilkan cara kerja sistem dengan baik.

IV.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem dalam aplikasi ini mencakup spesifikasi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan spesifikasi perangkat lunak (*software*).

IV.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

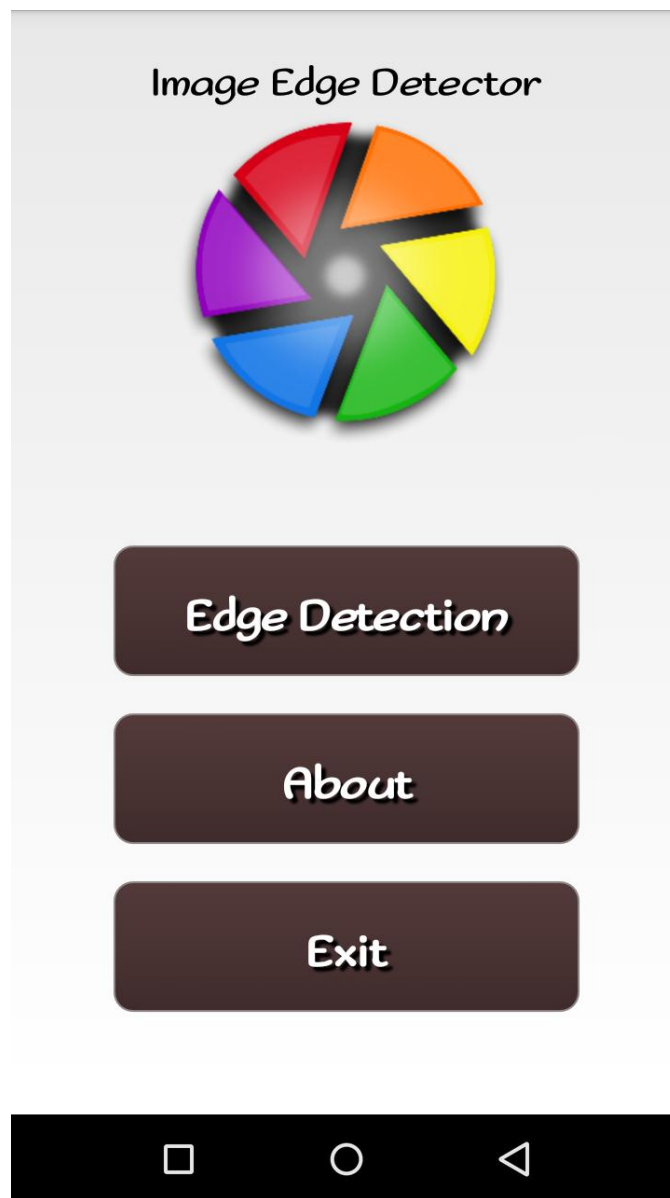
Program ini dijalankan dengan menggunakan perangkat keras (*hardware*) yang direkomendasikan sebagai berikut :

1. Prosesor Intel
2. Memory 1 GB.
3. Harddisk 120 GB.
4. VGA card 128 MB.
5. Monitor dengan resolusi 1024 x 768
6. Keyboard dan Mouse

Adapun perangkat lunak (*software*) yang direkomendasikan untuk menjalankan aplikasi ini adalah lingkungan sistem operasi Microsoft Windows 7 Ultimate

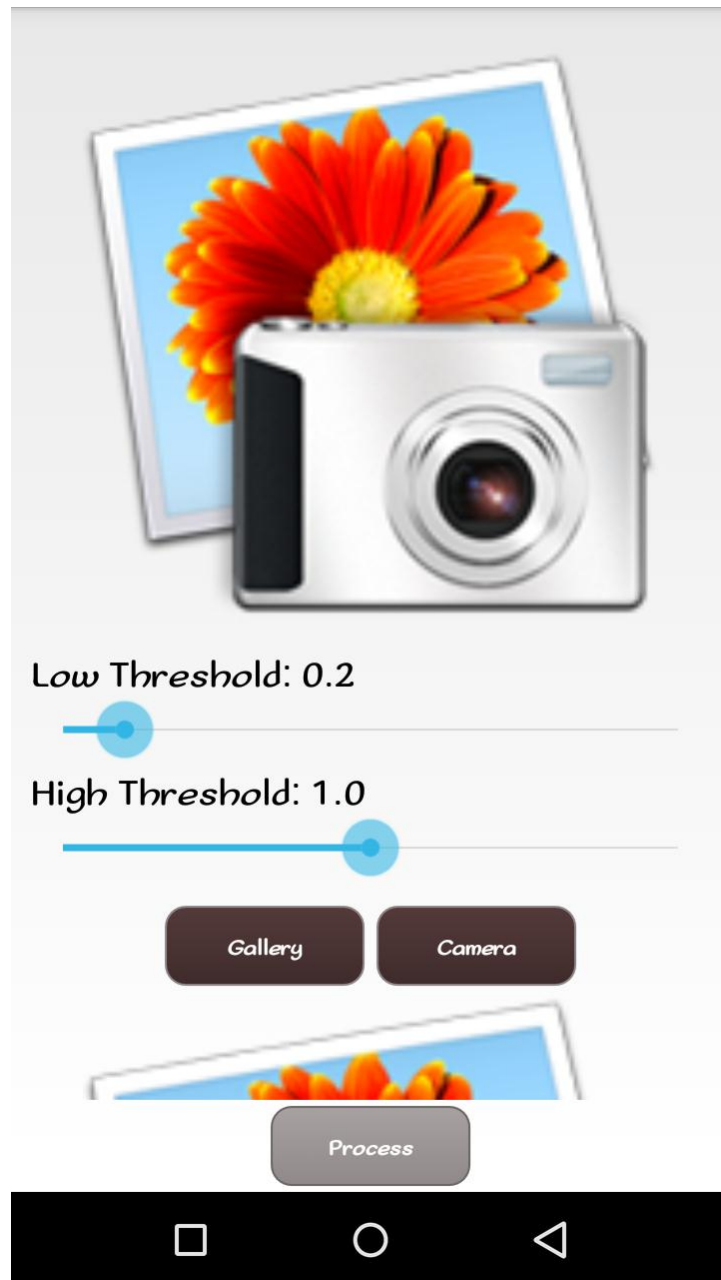
IV.1.2 Pengujian Program

Untuk pengujian program bisa dilakukan dari smartphone android, berikut adalah tampilan utama ketika aplikasi dijalankan.



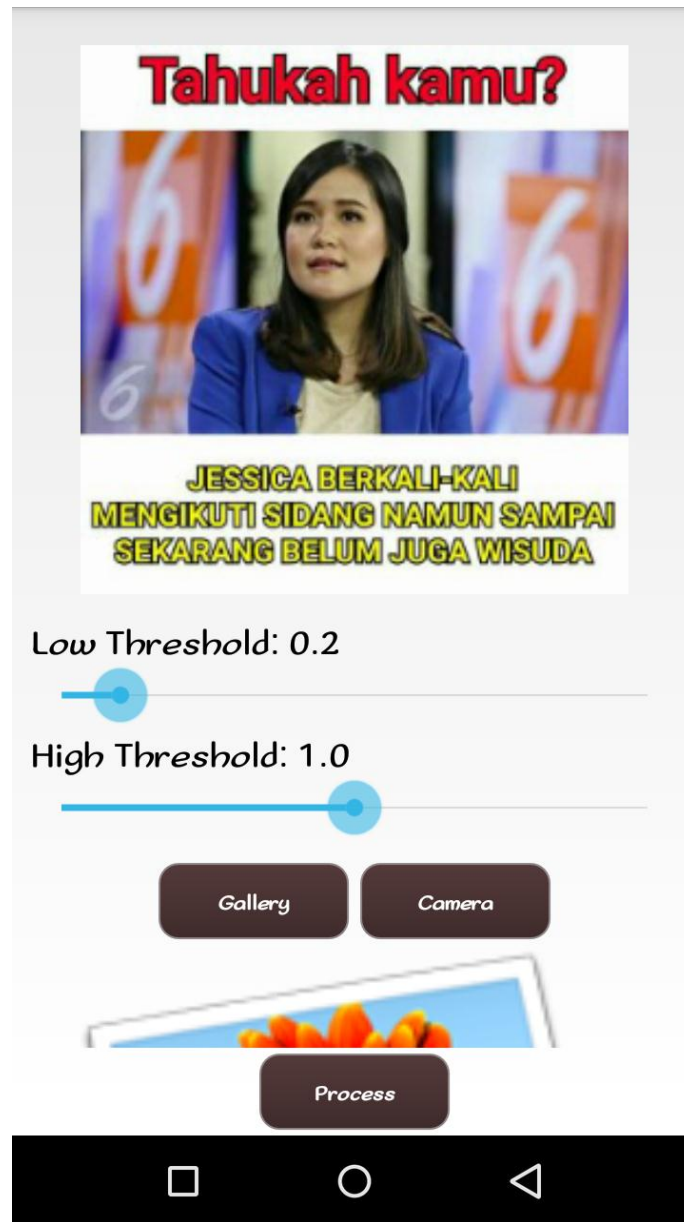
Gambar IV.1 Tampilan Aplikasi Utama

Gambar IV.1 merupakan tampilan utama ketika dijalankan di smartphone, untuk langkah awal penulis menguji *edge detection* dengan menekan tombol *edge detection* dan akan muncul tampilannya sebagai berikut:



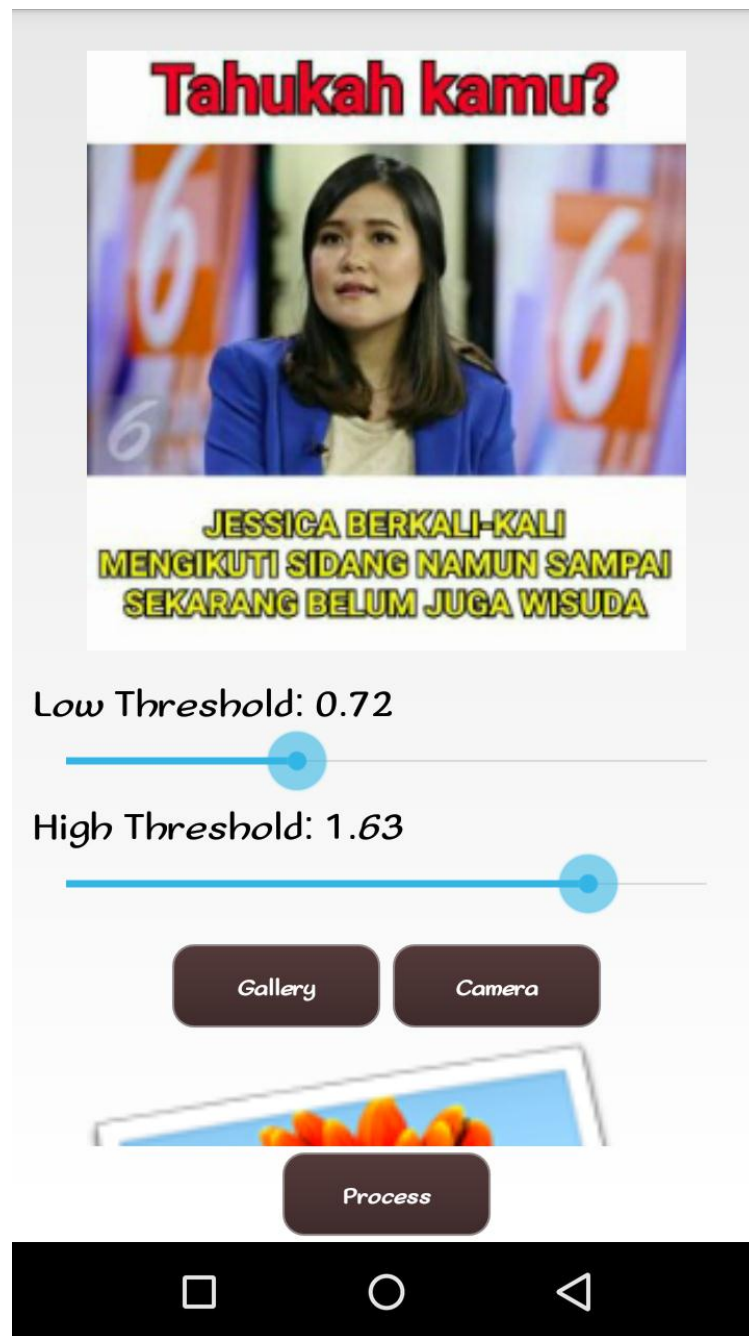
Gambar IV.2 Screen Edge Detection

Gambar IV.2 merupakan *screen edge detection* yang berfungsi untuk mendeteksi tepi, langkah awal penulis mengambil sebuah file gambar dari smartphone dengan menekan tombol Gallery dan mengambil sebuah file gambar, berikut adalah hasilnya



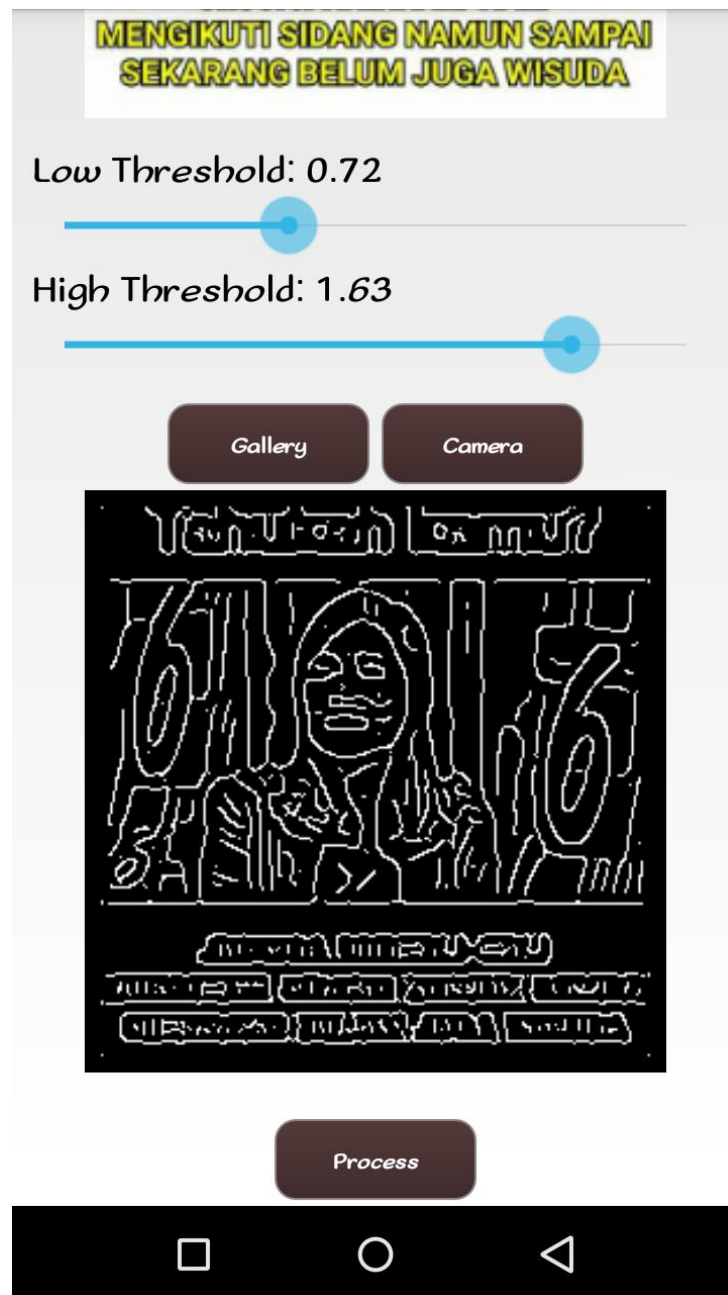
Gambar IV.3 Gambar Terpilih

Gambar IV.3 merupakan gambar yang dipilih oleh penulis dan gambar yang dideteksi bisa terserah apa saja, kemudian berikutnya adalah mengatur threshold dari proses algoritma canny, berikut adalah pengaturan threshold yang penulis *setting*



Gambar IV.4 Pengaturan Threshold

Tampak pada gambar IV.4 nilai threshold sudah berbeda dengan yang ada pada gambar IV.3, dimana pada pengaturan untuk Low Threshold :0.72 dan kemudian High Threshold : 1.63, kemudian langkah berikutnya adalah melakukan proses pendeteksian tepi dengan menekan tombol Process dan hasilnya sebagai berikut:



Gambar IV.5 Hasil Pendeteksian Tepi

Gambar IV.5 merupakan hasil pendeteksian tepi pada citra dengan algoritma canny, dimana proses pendeteksian menampilkan tepi dari gambar. Berikutnya adalah pengujian yang dilakukan dengan mengambil gambar dari camera, berikut adalah proses pengambilan gambar dari camera



Gambar IV.6 Pengambilan Dengan Camera

Gambar IV.6 merupakan proses pengambilan gambar dengan camera, hasilnya tampak pada gambar sebelah kanan, setelah diambil maka berikutnya adalah melakukan proses pendeteksian tepi dengan menekan tombol process dan hasilnya sebagai berikut:



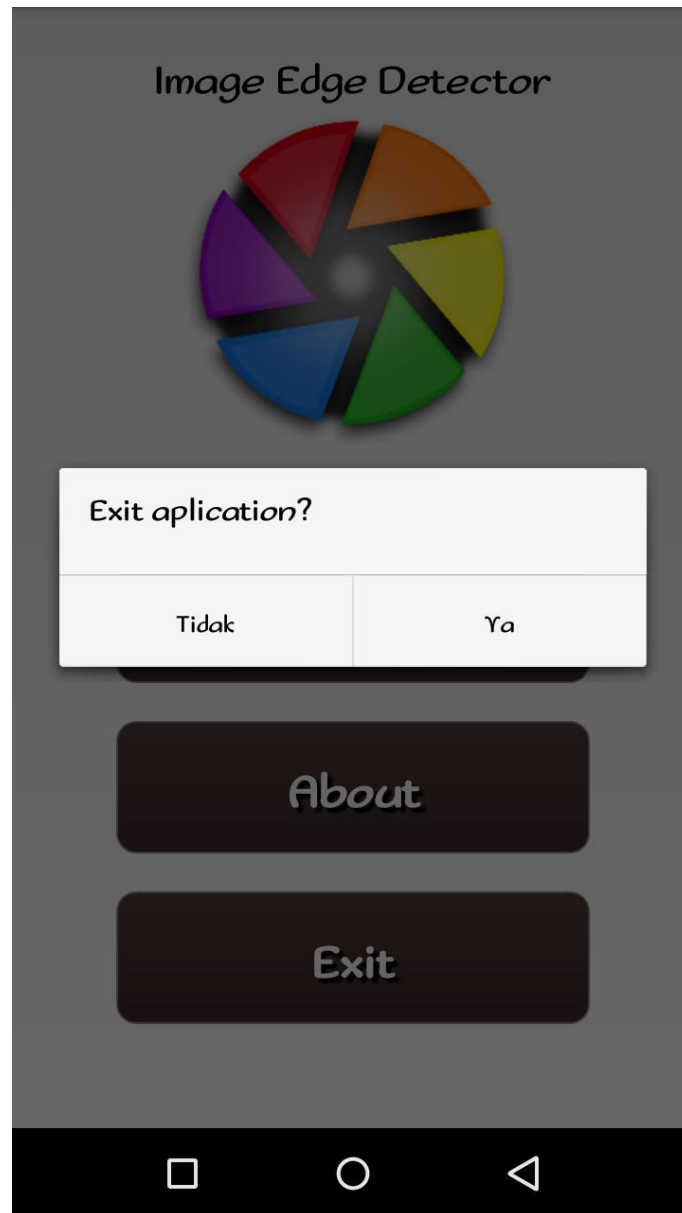
Gambar IV.7 Hasil Pendetekaian Gambar

Gambr IV.7 merupakan gambar hasil pendeteksian tepi pada objek citra hasil pengambilan dengan camera, berikutnya adalah menampilkan informasi penulis dengan menekan tombol about pada screen utama, berikut hasilnya



Gambar IV.8 Informasi About

Gambar IV.8 merupakan screen yang menampilkan informasi penulis dimana menampilkan nama, nim, jurusan dan nama kampus, berikutnya adalah menekan tombol Exit dan hasilnya sebagai berikut:



Gambar IV.9 Screen Keluar

Ketika ditekan tombol keluar maka akan tampil dialog konfirmasi yang berisi kondisi Ya atau Tidak, jika ditekan Ya maka keluar dari aplikasi tetapi jika tidak akan tetap berada didalam aplikasi

IV.2. Skenario Pengujian

Pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi yang dirancang terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan, berikut adalah kelebihan dan kekurangannya:

1. Kelebihan Aplikasi

Berikut adalah kelebihan aplikasi yang dirancang:

- a. Aplikasi yang dirancang mampu untuk mendeteksi tepi objek gambar dengan format JPG ataupun JPEG
- b. Pendeteksian tepi dengan menggunakan algoritma canny bisa menghasilkan pendeteksian tepi yang berbeda tergantung dengan nilai threshold
- c. Terdapatnya fasilitas pengambilan gambar dari storage ataupun langsung menggunakan *camera phone*

2. Kekurangan Aplikasi

- a. Aplikasi tidak dapat berjalan dengan baik pada android SDK versi 4 kebawah
- b. Tidak bisa menyimpan hasil pendeteksian dikarenakan citra masih dalam keadaan object byte