



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**CONCEPT NOTE
PENELITIAN SKRIPSI**

NAMA : Ahmad Mustafid
KONTAK HP : 085875167088

NIM : 12650021

A. Judul /Topik

Perancangan Sistem Pengolahan Citra Digital untuk Menentukan Berat Daging Sapi
Menggunakan Metode Edge Detection

B. Masalah

1. Latar Belakang

Ternak Sapi pada umumnya dijual berdasarkan perkiraan kasar dalam menentukan bobot badan sapi. Penentuan harganya umumnya disepakati lewat tawar menawar antara penjual dan pembeli bukan di dasarkan pada bobot dari sapi yang di jual.

Pada bidang perdagangan yang lebih besar, secara umum telah digunakan beberapa cara untuk mengetahui berat badan sapi terdapat beberapa metode yang digunakan. Dan pada umumnya bobot badan sapi dapat diperoleh dengan cara mengukur lingkar dada dan panjang badan masing-masing ternak sapi.

Idul Adha merupakan salah satu hari besar bagi umat islam, pada saat Idhul adha masyarakat Islam dianjurkan untuk berkurban, berkurban dengan melakukan pemotongan hewan baik itu kurban sapi, kambing, onta,dll. Setelah proses pemotongan umumnya daging akan dibagi sesuai dengan syari'at islam yang ada, baik itu dibagikan ke Shohibul Qurban (Orang yang berkurban) maupun ke Mustahiq (Orang yang menerima daging kurban). Kenyataan dilapangan saat ini menunjukkan bahwa masih belum adanya alat untuk menghitung daging kurban secara tepat. Kebanyakan masih menggunakan perhitungan secara kasar maupun secara kira kira.

Agar mendapatkan cara yang lebih praktis, pada bidang teknologi juga bisa ikut

membantu memberikan solusi atas permasalahan tersebut menggunakan pengolahan citra untuk mengetahui ukuran fisik tubuh dari sapi yaitu dengan mengetahui lingkaran dada dan panjang badan sapi.

Android merupakan sistem operasi mobile yang paling banyak dipakai saat ini. Android memiliki kemampuan kamera yang bisa digunakan untuk mendapatkan citra gambar suatu objek dalam hal ini ternak sapi secara mudah.

2. Rumusan Masalah

1. Ada berapa metode ataupun cara untuk menghitung berat badan sapi ?
2. Metode mana yang paling cocok untuk menghitung berat badan sapi ?
3. Bagaimanakah cara untuk menghitung total daging yang didapat dari berat badan sapi ?
4. Bagaimana perhitungan pembagian daging sapi untuk qurban?
5. Bagaimana cara mengimplementasikan pengolahan citra pada perangkat android?

3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui ada berapa metode untuk menentukan berat badan sapi.
2. Mengetahui tingkat ke-valid-an metode yang ada.
3. Mengetahui cara untuk menghitung berat daging dari ternak sapi berdasarkan berat badan sapi tersebut.
4. Mengetahui cara pembagian daging sapi untuk kurban
5. Mengetahui cara untuk mengimplementasi pemanfaatan pengolahan citra digital pada perangkat android.

4. Batasan Penelitian

- 1.Objek yang di pilih adalah sapi saja
- 2.Pengambilan citra / gambar sapi dilakukan dengan jarak antara 1-2 m
- 3.Aplikasi yang akan dikembangkan menggunakan Android

C. Penyelesaian Masalah

1. Usulan

Membuat aplikasi android yang bisa menghitung berat daging sapi secara mudah.

2. Langkah Penyelesaian

- Mencari data untuk menghitung berat daging sapi dari diameter dada sapi
- Membuat pengolahan citra untuk mengetahui diameter dada sapi sehingga nantinya bisa di hitung banyak daging yang dihasilkan
- Memasukkan proses pengolahan citra digital tersebut pada aplikasi android
- Menguji Aplikasi untuk mengetahui tingkat keakuratan dari aplikasi yang sudah dibuat

3. Jadwal Penelitian

	Januari				Februari				Maret			
Studi Pustaka												
Pengembangan Sistem Aplikasi berbentuk Mobile App												
Implementasi Model Sistem Pengolahan Citra												
Pengujian Sistem dan Metode												
Pembahasan dan Pembuatan Laporan												

D. Daftar Pustaka Utama

- Astuti, W. (2014). *Prototype Aplikasi Deteksi Buah Apel, Jeruk dan Pisang Berbasis Pengolahan Citra dengan Segmentasi Bentuk dan Warna Citra*, Universitas Gadjah Mada.
- Ensminger, E.M., & G.C.Olentine, Jr. (1980). *Feeds & Nutrition Complete*. West Sierra Avenue Clovis California : The Ensminger Publishing Company.
- Firmansyah, S. (2013). *Implementasi Pengolahan Citra Digital Sebagai Pengukur Nilai Resistor pada Sistem Pemindai Resistor Berbasis Android*, Universitas Gadjah Mada.
- Gonzalez, R. C., & R.E.Woods. (1993). *Digital Image Processing*. Prentice Hall.
- Hidayattullah, A. (2013). *Identifikasi Tingkat Kematangan Buah Tomat (Lycopersicon Esculentum Mill) Menggunakan Metode Pengolahan Citra dan Jaringan Saraf Tiruan*, Universitas Gadjah Mada.
- Lasfeto, DB., Susanto, A., Agus, A. . Buletin Peternakan. (2012). *Aplikasi Pengolahan Citra untuk Estimasi Bobot Badan Ternak*, journal.ugm.ac.id
- Lee, B., & T.Zhuang. (2001). *Adopt Adaptive B-Spline to Embelish Contour in Image Segmentation*, IEEE Proc. International Workshop on Medical Imaging and Augmented Reality.
- Lee, B., Yan Jia-yong., Zhuang, Tian-ge. (2001), *A Dynamic Programming Based Algorithm for Optimal Edge Detection in Medical Images*, IEEE Proceeding of The International Workshop on Medical Imaging and Augmented Reality (MIAR'01).
- Munir, R. (2004). *Pengolahan Citra Digital Dengan Menggunakan Pendekatan Algoritmik*, Bandung : Penerbit Informatika.
- Nugroho, S. (2005). *Implementasi Metoda Edge Linking untuk Mendeteksi Garis Tepi pada Citra Digital*. STIKOM Balikpapan.
- Rasjid, S. (2012). *Fiqh Islam*, Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Siregar, S. B. (2007). *Penggemukan sapi*, Jakarta : Penebar Swadaya.
- Soeprapto, H. & Abidin, Z. (2006). *Cara Tepat Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta : Agromedia Pustaka.
- Widjanarko, D. (2014). *Program Aplikasi Untuk Identifikasi Tingkat Kematangan Buah Pisang Mas (Musa Paradisiaca l) Berdasarkan Parameter Citra dengan Teknologi Pengolahan Citra Digital*, Universitas Gadjah Mada.
- Wijaya, A.A., & Prayudi, Y. - Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 (SNATI 2010) Yogyakarta, 19 Juni 2010; *Implementasi Visi Komputer dan Segmentasi Citra untuk Klasifikasi Bobot Telur Ayam Ras*, jurnal.uui.ac.id.

E. Usulan Dosen Pembimbing

- Dr. Shofwatul 'Uyun, M.Kom

Yogyakarta, 4 Januari 2016

Ahmad Mustafid

1. Hasil Evaluasi : Disetujui / Disetujui dengan perbaikan / Ditolak *)
Dengan dosen Pembimbing :

(Pembimbing I)

2. Catatan :

Alasan penolakan skripsi

- a. Proyek TA terlalu mudah.
- b. Pernah ada topik sejenis.
- c. Metode utama telah banyak dipakai dalam topik lainnya.
- d. Metode yang dipakai tidak jelas.
- e. Masalah terlalu sempit.
- f. Referensi tidak relevan dengan topik.
- g.

Yogyakarta ,
Pimpinan Rapat dosen Teknik Informatika

- Coret yang tidak perlu