

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM VISUAL INSPECTION SEBAGAI
SELEKSI BUAH TOMAT BERDASARKAN KEMATANGAN BERBASIS WEB
CAMERA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

ARIF ZAENURY ICHSAN
0810452040



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2013**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM VISUAL INSPECTION SEBAGAI
SELEKSI BUAH TOMAT BERDASARKAN KEMATANGAN BERBASIS WEB
CAMERA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Pada Program Studi Sistem Komputer Universitas Andalas*

ARIF ZAENURY ICHSAN
0810452040



**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Arif Zaenury Ichsan

No.BP : 0810452040

Judul Tugas Akhir : “Perancangan dan Pembuatan Sistem Visual Inspection Sebagai Seleksi Buah Tomat Berdasarkan Kematangan Berbasis Web Camera”.

Tugas Akhir ini disetujui oleh Dosen Pembimbing dan disahkan oleh Ketua Jurusan Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas.

Pembimbing I

Pembimbing II

Andrizal, MT

NIP. 196810051993031001

Dodon Yendri, M.Kom

NIP. 196603091986031001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas
Padang, 6 November 2013

Dodon Yendri, M.Kom

NIP. 196603091986031001

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tim Penguji Seminar Hasil Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Sistem Komputer, menyatakan bahwa :

Nama : Arif Zaenury Ichsan

No.BP : 0810452040

Judul : “Perancangan Dan Pembuatan Sistem Visual Inspection Sebagai Seleksi Buah Tomat Berdasarkan Kematangan Berbasis *Web Camera*”.

Telah diujikan dan telah disetujui Tugas Akhir nya untuk dilanjutkan pada tahap berikutnya.

Padang, Oktober 2013

| Nama | | Tanda Tangan |
|---------------|--------------------------|--------------|
| Penguji I | : Ratna Aisuwarya, M.Eng | _____ |
| Penguji II | : Budi Rahmadya, M.Eng | _____ |
| Pembimbing I | : Andrizal, MT | _____ |
| Pembimbing II | : Dodon Yendri, M.Kom | _____ |

Mengetahui :
Ketua Jurusan Sistem Komputer

Dodon Yendri, M.Kom
NIP. 196603091986031001

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa :

Nama : Arif Zaenury Ichsan
No.BP : 0810452040
Judul Tugas Akhir : “Perancangan Dan Pembuatan Sistem Visual Inspection Sebagai Seleksi Buah Tomat Berdasarkan Kematangan Berbasis *Web Camera*”.

Telah diuji dan telah disetujui Tugas Akhirnya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) melalui Ujian Komprehensif yang diadakan pada tanggal 1 November 2013 berdasarkan ketentuan yang berlaku.

Penguji I

Penguji II

Anton Hidayat, M.T

NIP. 197610252005011002

Mohammad Hafiz Hersyah, M.T

NIP. 198511022008121003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Komputer
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas
Padang, 6 November 2013

Dodon Yendri, M.Kom

NIP. 196603091986031001

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Visual Inspection Sebagai Seleksi Buah Tomat Berdasarkan Kematangan Berbasis Web Camera” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana, Magister, dan Doktor), baik di Universitas Andalas maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas Akhir ini murni gagasan dan rancangan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali bantuan dan arahan dari tim pembimbing.
3. Tugas Akhir ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam tulisan saya dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima

sanksi akademik serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan lain yang berlaku.

Demikianlah surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Padang, November 2013

Yang membuat pernyataan,

Arif Zaenury Ichsan, S.Kom

0810452040

Halaman Persembahan

” “Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhan-mu lah hendaknya kamu berharap (Q.S Al Insyirah : 6-8)

Ya ALLAH SWT,

Puji dan Syukur bagi Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan karunianya serta kemudahan bagiku untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Ungkapan rasa syukur yang tiada batas atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya kepada hamba yang selalu meminta kepada-Nya. Terimakasih ya Tuhan atas nikmat-Mu ini, akhirnya hamba dapat menyelesaikan studi untuk melanjutkan kehidupan menuju masa depan.

Dengan penuh harapan dan segala kerendahan hati kuucapkan ribuan terimakasih dan kupersembahkan hasil karya ini kepada ☺

Mama dan Papa Tercinta. Ma,Pa akhirnya setelah sekian lama menunggu anakmu ini dapat menyelesaikan jenjang sarjana dengan gelar S.Kom. Dengan segala perhatian yang begitu besar, membuat arif bersemangat untuk menyelesaikan perkuliahan ini. Semua ini demi mama dan papa, arif ingin membuat mama dan papa tersenyum bahagia dan bangga menyaksikan anakmu yang pertama ini menyelesaikan perkuliahannya. Berkat doa dan dukungan mama dan papa arif mampu untuk menyelesaikan jenjang sarjana ini. Terimakasih banyak mama dan papa, terimakasih untuk semua yang sudah diberikan ke arif. Mama dan Papa telah korbankan segalanya demi masa depan arif, hingga sekarang masih belum bisa arif membalas semua jasa dan kebaikan kalian. Arif harap karya ini setidaknya dapat sedikit membahagiakan hati mama dan papa. Arif sayang mama dan papa, semoga kedepannya arif bisa menjadi orang yang sukses dan dapat menjadi kebanggaan mama dan papa. Amiin..

Untuk adik-adikku tersayang, Slyvi dan Ayuk Rajin-rajin lah belajar dan jangan menyusahkan kedua orang tua.

Untuk Keluargaku. Terima kasih untuk semua keluarga besarku yang telah mendukungku dengan berbagai cara, baik itu moril dan nasehat-nasehatnya maupun materiil. Tanpa bantuan om,tante,sepupu ku semua, aku tak mungkin bisa menjalani cobaan ini dengan mudah. Manusia hidup dengan bantuan orang lain, sekali lagi terima kasih atas segala bantuan yang telah kalian semua berikan kepadaku.

Untuk Dosen Pembimbingku Bapak Andrizal, MT dan \Bapak Dodon Yendri, MKom. Terima kasih bapak . Pak Andrizal : terima kasih banyak pak. Arif dapat lulus sarjana ini juga karena bapak yang selalu membimbing dan mengajarkan arif semua hal yang bermanfaat. Bapak sudah seperti orangtua bagi arif, tanpa bapak arif mungkin susah dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. Bapak juga berkenan menerima saya untuk belajar dan membimbing kami dirumah bapak dan keluarga, berkali-kali kami mengganggu bapak. Sungguh arif berterima kasih atas segala bimbingan dan arahan yang telah bapak berikan bagi arif.

Bapak Dodon Yendri, M.Kom : Terimakasih banyak buat bimbingan, arahan, pengetahuan, dan waktu yang bapak berikan. Mohon maaf, kalau selama bimbingan ada hal yang membuat bapak kurang senang. Terimakasih banyak bapak dodon.

Teman-teman seperjuangan wisudawan/ti periode ini. Rian Syahputra, S.Kom, Deki Andreas, S.Kom, Irvani Altha, S.Kom, Rizaldi Martaputra, S.Kom, Eko, S.Kom, Harry Wahyu, S.Kom, Miky Kurniadi, S.Kom, Ary Zona Hamdani, S.Kom, Resha Margaretha, S.Kom, Lisya Mandervi, S.Kom Cempaka Rizki, S.kom, Dwi Bintari Octavia, S.Kom, Elfitri Rosy, S.Kom, Ratu Yuli Atri, S.Kom, Wengki Adillah, S.Kom, Loli Olivia Ersan, S.Kom, Nefy Puteri Novani, S.Kom,: Allhamdulillah akhirnya kita wisuda, semoga kedepannya kita semua makin sukses, amiin :D.

Teman-teman Angkatan 2008 dan 2009. Terimakasih untuk pelajaran dan pengalaman yang begitu berarti ini selama saya berada di jurusan sistem komputer universitas andalas ini.

Semoga teman-teman segera menyusul .aminn..

Semua staf Fakultas Teknologi Informasi. Pak Yatim, Iin, Pak Yasir, Buk Dona, dan Cece terimakasih banyak untuk semuanya tanpa terkecuali..☺