



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran ALLAH SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *IMAGE TRACKING* DAN *OCCLUSION BASED* PADA PETA PERSEBARAN HEWAN INDONESIA. Penulis menyusun Tugas Akhir ini adalah sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan tahap sarjana pada program studi S1 Sistem Komputer Fakultas Elektro dan Komunikasi Institut Teknologi Telkom.

Augmented Reality merupakan teknologi yang sangat menarik untuk berbagai bidang keilmuan. Tiga komponen *augmented reality* yaitu *tracking*, penampilan dan interaksi. *Tracking* dan interaksi dalam teknologi masih banyak yang bisa dikembangkan. Vuforia merupakan salah satu librari AR dimana *tracking*, penampilan, dan interaksi tidak lagi menggunakan marker hitam putih akan tetapi bisa menggunakan gambar atau *image*.

Penulis berharap agar penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam teknologi *Augmented Reality* kedepannya. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini akibat keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, untuk memperbaiki Tugas Akhir ini saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Bandung, September 2013

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI *AUGMENTED REALITY* BERBASIS *IMAGE TRACKING* DAN *OCCLUSION BASED* PADA PETA PERSEBARAN HEWAN INDONESIA**. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Sutarmin dan Ibu Pengeti, selaku orang tua yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungan kepada penulis. Serta Mas Arifin ayo kita wisuda bareng mas?, Dek Amir sekolah yang bener jangan maen di hutan terus katanya mau ke ITB? Dek Septi dan segenap keluarga besar Eyang Sumo Dimedja atas semangat yang diberikan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Ibu Astri Novianty, ST., MT. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan dukungan, semangat, motivasi, masukan dan saran kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir.
3. Bapak Andrew Brian O, ST. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan dukungan, masukan dan saran kepada penulis selama proses pengerjaan tugas akhir.
4. Bapak Agus Virgono selaku Kaprodi Sistem Komputer yang telah mengembangkan program studi tercinta yang begitu luar biasa, serta Ibu Dra. Indwiarti, M.Si selaku dosen wali yang mendampingi selama ini dengan sabar dan tekun.
5. Seluruh dosen IT Telkom yang telah berkomitmen dan membagikan ilmunya kepada penulis, serta kepada seluruh karyawan IT Telkom umumnya dan khususnya kepada para karyawan FEK yang telah membantu proses administrasi.
6. Mas Walesa Danto (Whe), sebagai inspirator tugas akhir yang begitu sabar dengan pertanyaan-pertanyaanku, serta sebagai pembimbing tidak resmi yang membantu proses pembelajaran AR. Mirzabayu Prasetyo, sebagai adek kelas yang banyak membantu saat berdiskusi tentang AR serta tentang objek 3D,

mungkin sudah bosan dengan pertanyaan yang tidak bermutu dan curhatan-curhatan tugas akhir :P

7. Keluarga besar Laboratorium Sistem Komputer, yang akhir-akhir ini banyak membantu dalam pengerjaan tugas akhir, terutama asisten 2009. Ajimangun, terimakasih pinjaman akun Vuforia nya serta riset AR yang akhirnya jadi TA dan pinjaman hapenya buat pengujian. Intan untuk dubing informasi hewan, serta guru bahasa inggris yang handal, dan bersama Anasis, yang banyak membantu memberikan keceriaan saat mengerjakan TA di Lab. Alim si penjaga Lab yang bisa diandalkan saat harus pagi-pagi ke Lab. Firli alias Demon, makasih stok film yang menghibur. Pasha, Saeful yang memberikan semangat berlomba menyelesaikan tugas akhir. Bondan selaku Kordas yang banyak memberikan cerita. Jo si medan yang banyak bernyanyi, memecah suasana serta Indri yang slalu memberikan semangat meski sudah lulus duluan. Serta dosen pembimbing Lab SK serta Asisten 2010 dan 2011 yang memeriahkan Lab. Jaga terus keharmonisan Lab SK ya.
8. Keluarga besar KSR PMI IT Telkom, terutama pejuang terakhir 2009, Prapti yang sudah lulus duluan, Iqbal, Rahtu, Sigit, Gagas yang banyak memberikan cerita indah dan pahit selama kuliah di sini, relawan-relawan yang tak lelah serta angkatan 13 lainnya. Angkatan 10,11,12,14,15,16 KSR PMI IT Telkom, yang banyak memberikan pelajaran penting, kekeluargaan, persahabatan, kemanusiaan, kebersamaan serta tangis bersama. Mas Andry serta mas Desta yang slalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan tugas akhir. Cabul dan Tyas yang bergalau ria, dan bergembira. *Emosi adalah kelemahanku, Ketenangan adalah jiwaku, Pengabdian adalah jalan hidupku.*
9. ARTI lover, Audria, Rara, Isti yang banyak memberikan inspirasi serta saling mendukung untuk lulus bersama serta wisuda bersama, dengan mimpi-mimpi yang masih panjang untuk kita. Terimakasih doa dan dukungannya meski kita berbeda ruang dan waktu. Mimpi kita akan segera terjuwud yakinlah!
10. Keluarga Sistem Komputer 33-02, teman adalah perjuangan bersama namun akhir yang kita tentukan sendiri. Eka yang telah banyak membantu proses pengujian dan tempat menginap yang tepat, Mayang yang membatu referensi, yang banyak jurnal serta teman diskusi, Mila, Dila, Nisa, Raden, Novi hey ladies we must go to the top! Jawi dan Alvin sepasang angka sepuluh yang

banyak bercanda dan banyak memberikan dukungan. Serta teman lainnya yang tidak dapat disebutkan satu-satu.

11. Teman sekosan Pak Ikin, Galuh yang banyak membantu memberikan semangat, dan banyak membantu menemani pengujian dan begadang di kosan, Cabul, Mayang, Pipit yang saling memberikan semangat mengerjakan tugas akhir. Sukses untuk kita semua, semoga segera sidang. Indri dan Icha yang memberikan keramaian di kosan.
12. Teman seperguruan yang lulus duluan Rizaq dan Prio yang memberikan semangat untuk segera sidang, maaf banyak menyita waktu saat bimbingan, Wamy yang sama-sama berjuang untuk mengejar bimbingan, dan kakak-kakak seperguruan lainnya yang lulus lebih dulu, maaf pernah bikin membuat antrian panjang.
13. Didik, Angga, Eko yang banyak membantu diskusi coding dan pinjaman hapenya. Siska, Wahyu yang banyak bertanya kapan sidang, sehingga memotivasi untuk segera menyelesaikan TA. Mulki, Amar, Agung atas pinjaman hapenya buat pengujian, terutama mulki dan eko yang hapenya dipinjam sehari-hari.

Semua pihak yang telah berkontribusi dan banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih banyak.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iii