

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang diajukan untuk Ujian Sarjana Strata-1 di Program Studi Teknik Informatika Universitas Ciputra.

Selama proses pembuatan Tugas Akhir, penulis telah banyak memperoleh motivasi, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak berupa pendapat, saran dan kritik. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Universitas Ciputra yang telah memberi kesempatan kepada penulis selama proses studi, hingga pada akhirnya penulis berhasil menyelesaikannya dengan baik.
2. Ibu Caecilia Citra Lestari, M.Kom., selaku dosen pembimbing satu yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, motivasi dan pengarahan selama proses penyusunan tugas akhir.
3. Bapak Alfon Wicaksi, S.T., selaku dosen pembimbing dua yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan, masukan dan pengarahan selama proses penyusunan tugas akhir.
4. Segenap dosen, terutama dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Ciputra yang telah membagikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Ciputra.

5. Dosen penguji yakni Bapak Ir. Daniel Martomanggolo Wonohadijojo, M.Eng, Bapak Johan Hasan, S.Kom., M.Fils. dan Bapak Bagus Santoso, S.T., M.Kom. yang telah menguji penulis dan memberikan banyak saran yang bermanfaat bagi penulis.
6. Orang tua dan adik penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moril dan materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Michael Limbowo yang telah memberikan dukungan, semangat dan saran kepada penulis.
8. Teman-teman penulis yaitu Frida Kameilia Kamandoko, Ronny Sugianto, Fanny Wijaya Halim, Bobby Hartanto, Rudy Suharyadi, Camila Amanda, Mareno Wili Karim, Santoso Sugiharto, Imanuel Suhud, Kingter Sutjiadi dan Billy Lukito yang telah memberikan bantuan kepada penulis baik dukungan, semangat, saran dan kritik serta kebutuhan teknis selama pengerjaan tugas akhir. Semua teman-teman di studio Tugas Akhir yang telah menjadi teman diskusi selama pengerjaan tugas akhir ini.
9. Bapak Eric Pramono yang telah mengizinkan penulis untuk menggunakan sertifikat *developer* sehingga penulis dapat melakukan pengujian pada perangkat yang sebenarnya.
10. Ibu Erlita D. Tantri yang telah bersedia direpotkan dengan segala macam kebutuhan penulis selama kuliah dan selama proses penulisan tugas akhir ini.
11. Perpustakaan Universitas Ciputra yang telah membantu dalam menyediakan buku-buku yang dibutuhkan oleh penulis untuk pengerjaan tugas akhir.

12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuan doa dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar dapat menujung pengembangan dan perbaikan untuk penulisan selanjutnya.

Akhir kata, penulis mohon maaf atas kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan dan wacana bagi rekan-rekan sekalian.

Surabaya, Juli 2011

Penulis

