KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmatnya, sehingga penulis dengan segala keterbatasannya dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini guna melengkapi sebagian syarat untuk mencapai jenjang setara Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Dalam proses penulisan tugas akhir ini penulis banyak menemui kesulitan baik yang disebabkan karena keterbatasan kemampuan, waktu maupun tenaga, karena itu penulis sangat menghargai bantuan dari berbagai pihak yang telah memberi bantuan baik berupa dukungan semangat, buku-buku, serta bermacam-macam bahan penulisan sehingga tugas akhir ini dapat terwujud. Untuk itu pada kesempatan ini perekenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Eddy Soeryanto Soegoto, M.Sc, selaku Rektor Universitas Komputer Indonesia.
2. Bapak Prof.Dr.Ir. Ukun Sastraprawira, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak dan Ibu Pembantu Dekan I, II, III Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
4. Ibu Mira Kania Sabaniah, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, juga selaku Dosen Wali.

5. Bapak Irawan Afrianto, S.T, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia untuk menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing, membantu serta memberikan pengarahan dalam menyusun tugas akhir ini.
6. Bapak Andri Heryandi, S.T, selaku dosen penguji 1.
7. Bapak Irfan Maiki, S.T, selaku dosen penguji 3.
8. Bapak dan Ibu dosen pengajar yang telah banyak memberikan kuliah di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
9. Bapak dan Ibu serta Staf Pengurus Perpustakaan dan Tata Usaha Fakultas Teknik Universitas Komputer Indonesia.
10. Bapak dan Mamahku yang duitnya sudah terkuras habis buat bantu bayarin kuliahku, serta buat Do'anya yang sampai sekarang masih termunajatkan. (*Maaf Cuma Tugas Akhir ini Yang Baru Bisa Ngebayar Itu Semua*).
11. Keluarga Besar Darmawan, M'Koko, P'Lusep, M'Aich, P'Ato, M'Nuna, P'Udi, D'Ithot, D'Izal, Cadut, Koko, Jidut, Ecrot, Oach, Seyro.
12. "*Mamet*"…Dipanjanginya Mamah Metta, *Thanx for all everything, sometimes u're make me so boored, and sometimes u're make so fit to finished my skripsi*. *And thanx for all u're support* (*duit, dianterin, dibantuin, trus dibikin seger dech….* ☺).
13. Teman Merangkap Sahabat, Ncas, Dick's, Agoes Boeloe, Paul, Abe, Ateu yang ga pernah bosen nanyain kapan beres kuliah (*padahal sudah bosen ditanyain terus…*☺). *Thank you for always cheering me up dan makes my day full of joy and happiness. It's an honor to knowing you all guys.*

14. Teman seperjuanganku, Boncel, Mang Ikin, Andrie Bencong.
15. Barudak IF-10K dari absen ke-1 sampai ke-? (*klo ga salah 30 an gitu dech*).
16. Dan seluruh pihak yang tidak tercantumkan dan tidak memungkinkan untuk disebutkan satu-persatu, dikarenakan keterbatasan *memory* penulis.

Atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis, dengan ini semoga Alloh SWT membalas seluruh amal baiknya, baik secara tunai ataupun berupa tabungan buat di akherat nanti. Amin.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat terbatasnya pengetahan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis, dan semoga penulisan tugas akhir ini ada manfaatnya bagi penulis khusunya dan pembaca pada umumnya.

Bandung, Februari 2009

Penulis