

Lembar Persembahan

Yang Utama Dari Segalanya...

Puji dan syukur kupanjatkan kehadiran Tuhan Yesus. Karna ini semua bukan atas kekuatanku semata tapi karna berkat dan karunia yang Engkau berikan kepadaku akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasih dan kusayangi.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada kedua orangtuaku tercinta Drs. Belsasar Edward Panjaitan dan Rotua Sitorus yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Karna kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Terima Kasih Ibu.... Semoga diberikan kesehatan dan umur yang panjang... Terima Kasih Ayah atas kehadiranmu di hidupku semoga jiwamu tetap kekal dan bahagia disurga.

My Brother's dan Sister

Untuk kakak (Elfrida, Ulyartha, Friska, Romauli), abang (Marusadas) dan adikku kuteng (Maria), terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, dan untuk bang asas yang selalu ada membantu saat keuangan menipis (maklum mahasiswa) hanya karya kecil ini yang dapat aq persembahkan untuk kalian. Maaf belum bisa menjadi panutan seutuhnya, tapi aq akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua.

My Sweet Heart "Monica Simbolon"

Terima kasih atas semua kasih sayang, perhatian, kehadiran, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, semoga engkau pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku. Terima kasih "bebe"....

Dosen Pembimbing Tugas Akhirku...

Bapak Djokorda Agung Budi W, ST, MT, selaku pembimbing I dan Mas Mohamad Syahrul Mubarak ST, selaku pembimbing II atas kesabarannya dalam membimbing, meluangkan waktunya hingga selesainya Tugas Akhir ini. Ilmu dan pelajaran dari Bapak sangat berharga bagi penulis. Terimakasih banyak, saya sudah dibantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran dari bapak. Terimakasih juga buat semua staf pengajar Fakultas Informatika IT Telkom Bandung.

My Best friend's

Buat sahabat-sahabatku (I wayan Pramuda, Dewa Made Ari, Alfin Anggario, Elsa, dan sahabat lainnya) terimakasih telah menjadi teman sejati mejalani kehidupan dikampus Telkom ini selama hampir 6 tahun mulai dari D3 samapai S1 thanx bro atas bantuan, doa, semangat, futsal bareng, fitness bareng, traktiran, ojekkan pinjaman motor selama ini, dan kenangan semasa kuliah kita bersama. Buat anak-anak kosan kuning entah dimana sekarang keberadaanya "tian, eki, kuya, ruben, rio gasong, fatak, zebua, Om, Ryan, Mario, wisnu, icha, raymond, sandy, mba siska" terima kasih atas kebersamaannya selama ini uda banyak banget hal-hal yang kita lakukan bersama baik itu positif maupun negatif. I'll missing you so much guys. Tidak lupa juga terimakasih buat teman-teman yang membantu pencarian solusi Tugas Akhir ini kepada (Apraz, Indra Kurniawan, Riyad, Hari Setyo, Robe) atas bimbingan dan masukan ide-nya dan semua teman-teman yang mendukung saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Teman2 angkatan D3 IF 2006, S1 IFx 2010 :

Terima kasih banyak untuk kerja samanya selama ini dalam menjalani masa-masa perkuliahan yang cukup panjang ini, berkelut dengan tugas yang kadang membuat stress. Trimakasih buat juga mas bro anggota team futsal IFX-3401 yang setia bermain bersama di dinginya malam bandung. Terimakasih buat semuanya. Tuhan Memberkati.

Ronny Binsar Panjaitan, ST.