



KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rohmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat beriring salam diucapkan untuk junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW, karena jasa Beliau kita bisa menikmati zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam menyelesaikan tugas akhir ini Penulis mendapatkan banyak bimbingan, pengetahuan serta motivasi dalam penelitian dan penyusunan laporan ini, baik berupa materi maupun berupa motivasi kepada penulis. Untuk itu, dalam Tugas Akhir ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. DR. H. Munzir Hitami, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak M. Irsyad, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Fadhilah Syafria S.T, M.Kom, selaku Pembimbing Penulis dan koordinator tugas akhir yang selalu meluangkan banyak waktu untuk membimbing, memberikan arahan, saran dan kritik dalam penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini. Alhamdulillah terimakasih banyak bu. Penulis mengucapkan banyak-banyak terimakasih.
5. Ibu Elvia Budianita, S.T, M.Cs dan Ibu Lola Oktavia S.S.T, M.T.I selaku Penguji I dan Penguji II. Terimakasih banyak atas kritik dan masukan yang sangat-sangat membangun hingga penulisan tugas akhir ini bisa terselesaikan
6. Terimakasih untuk kedua orang tua penulis, Ir. Marsetyawan, M.T dan Diah Masriah S.Psi yang selalu memberikan support dan motivasi yang tiada henti-hentinya kepada penulis, bahkan secuil pengabdian penulis kepada kedua orang stua penulis takkan pernah membalas semua jasa dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis dan seluruh keluarga
7. Terimakasih juga untuk kakak penulis Azizah Rahmania Putri dan adik penulis Afifah Raudah Jinan yang selalu perhatin kepada penulis.
8. Untuk Kelompok AKP 1945, kelompok yang selalu bersama penulis saat suka dan duka.



9. Buat Seluruh teman-teman penulis di Kelas F 2011 Teknik Informatika, Bima, Paizal, Boy, Diki, Kukuh, Nurhadi, Hesy, Fitri, Riri, Rizka, Nining, Rusdi, Joni.

10. Untuk teman-teman penulis yang selalu menemani penulis hingga selesainya Tugas Akhir ini, Yudhi, Titi, Dede, Rizman, Wahyudi, Idham, Dega, Iqbal, Rizky dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, Penulis berharap ada masukan, kritikan, maupun saran dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat email penulis: alifirdausghifari@gmail.com. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin. Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pekanbaru, Januari 2017

Penulis

1. Di rangi mengutip seluruh atau sebagian karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.