

KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh.

Alhamdulillah rabbil'alamin, rasa syukur yang tiada henti penulis ucapkan kehadiran Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat beriring salam kepada Nabi *Muhammad Shallallahu Alaihi Wassalam*, yang telah membawa kita ke dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Begitu banyak pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi, ataupun motivasi dan dukungan kepada penulis. Terlalu besar bagi penulis untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad mujahiddin, S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs, H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak M. Irsyad, ST,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Lestari Handayani, ST., M.Kom selaku Penasehat Akademik.
5. Bapak Muhammad Fikry, ST,M.Sc selaku Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Pizaini, ST, M.Kom selaku Penguji I Tugas Akhir.
7. Bapak Muhammad Affandes, MT selaku Penguji II Tugas Akhir
8. Seluruh Dosen Teknik Informatika yang tidak dapat disebutkan satu persatu, karena telah memberikan ilmunya kepada penulis, hingga penulis dapat menyelesaikan kuliah di jenjang S1 ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh 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.

9. Kedua orangtua, ibu Nurhayati dan ayah Herman yang sangat saya cintai, terimakasih telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang. Selalu menjadi sosok penyemangat dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Ketiga adik saya, Muhammad Idris, Ridho Akbar dan Afdhol Qori. Serta seluruh keluarga besar dari ayah dan ibu.
11. Sahabat TIF angkatan 2011, khususnya Hasnul, Rusydi, Afif, Hadilfa, Hesy, Fitri, Nining, Suci, Jhoni, ozy, Niko, Mustafa, Guruh, Fadil Zs, Nujar, Andri, Efri, dan teman-teman seperjuangan TIF 2011. Terima kasih atas semangatnya.
12. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat email Herino.putra@students.uin-suska.ac.id. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Amiin yaa Rabbal'alamin.

Wassalâmu'alaikum wa rahmatullâhi wa barakâtuh

Pekanbaru, 19 Juli 2018

HERINO PUTRA
11151103167