

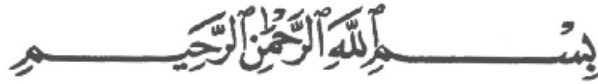
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum wa rahmatullaahi wa barakaatuh..

Alhamdulillah rabbil'alamin, rasa syukur yang tak henti-hentinya penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita ke dunia yang penuh dengan ilmu.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih 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, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
 4. Ibu Iis Afrianty, S.T., M.Sc selaku Koordinator Tugas Akhir.
 5. Ibu Lestari Handayani, S.T., M.Kom., selaku Pembimbing Tugas Akhir penulis.
- Terimakasih atas waktu, arahan, kesempatan, ilmu, saran, semangat serta petunjuk yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Bapak Muhammad Fikry, S.T., M.Sc., selaku Penguji I Tugas Akhir penulis. Terimakasih banyak atas waktu, saran, ilmu dan arahan yang telah diberikan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Reski Mai Candra, S.T., M.Sc, selaku Penguji II Tugas Akhir penulis. Terimakasih banyak atas waktu, saran, ilmu dan arahan yang telah diberikan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan kuliah di jenjang S1 ini.
9. Alm. Ibunda Rosmimi, *the lone hero and reminder of mine*, yang mana baik semasa hidup hingga tiadanya pun, beliau selalu mengingatkan penulis untuk selalu menomor-satukan Yang Maha Pencipta, bagaimanapun kesulitan yang penulis hadapi.
10. Ayahanda Desriwan dan Ibunda Netti Elvia, yang tak henti-hentinya mendo'akan dan memberi dukungan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Yolli Finolla, seseorang yang selalu mengingatkan penulis agar menyelesaikan Tugas Akhirnya. Terima kasih atas doa, kesabaran, kasih sayang dan semua yang telah diberikan selama ini.
12. Anggy Trisnadoli, S.ST, M.T, kakak sepupu yang sudah banyak membantu dan mengajarkan penulis terkait penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga ilmu yang sudah diberikan, menjadi amal jariyah untuk kakanda.
13. M. Iskandarsyah, S.T, dan Harry Frianota, S.T, yang telah membantu, bersedia meluangkan waktu dan bersedia direpotkan oleh penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
14. Keluarga Initial D Angga Rizky Putra, S.T., Arief Rahman, S.T, Aldi Syahputra, S.T., Annisa Nurjanaty, S.T., Budi Setiawan, Deri Ridho Nuari, S.T., Defri Rosdiansyah, S.T., Elvianti, S.T., Henny Rahmawati, S.T., Heri Setiawan, Juliana, S.T, Mona Munawaroh, S.T, M. Adi Putra, M. Rivaldi, M. Syafei, Oktariani Sari, S.T, Oktori Sandra, Pitra Irwan Gunadi, S.T., Rahmat Zulkarnaini, S.T., Randy Novandika Ibrahim, Rizky Habibi Solihin, Sechreni Nur Sartika, S.T, Shaddam Hassan Al Arisi, S.T., Sandi Eko Yulianto, S.T, Taufiq Adly S, S.T, Teguh R.

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.

Hidayat, Wice Miljaya, S.T., Wildan One Alike, S.T., Yuri Setiawan, S.T., dan teman-teman seperjuangan TIF 2010. Terima kasih atas semangatnya.

15. Semua pihak yang terlibat, baik langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Kritik dan saran tersebut dapat pembaca sampaikan ke alamat e-mail yugoalfa@gmail.com

Wassalâmu'alaikum wa rahmatullâhi wa barakâtuh.

Pekanbaru, 19 Juni 2017

Penulis