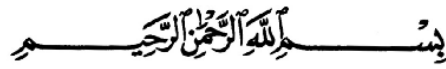




Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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



Assalammu'alaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah S.W.T. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian sekaligus laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan akademis untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri SUSKA RIAU. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini baik secara moriil maupun materiil, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. 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 Muhammad Irsyad, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU.
4. Ibu Fadhila Syafria, S.T, M.Kom, selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU.
5. Ibu Elvia Budianita,ST,M,CS, selaku pembimbing tugas akhir penulis. Terima kasih atas nasehat, waktu, ilmu dan bimbingannya kepada penulis.
6. Bapak Jasril,S,Si.,M.Cs, selaku dosen penguji 1 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis dalam penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.



Hak Cipta Diindungi 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.

7. Ibu Lola Oktavia.S.S,T,M.T.I, selaku penguji 2 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis dalam penyempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.
8. Ayahanda Admonantas.SH dan Ibunda tercinta supinah.AMa, serta saudara penulis yaitu Satria Agustin Haryadi,S.Pi yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Terima kasih kepada Dewi Pujiastuty,Amd.Keb, seseorang yang selalu sabar, setia dan memberikan dukungan yang luar biasa terhadap penulis, sehingga penulis menjadi lebih semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Aldi Syahputra,ST., yang telah membantu penulis dalam pengambilan data awal dari Tugas Akhir ini.
11. Sahabat dan abang-abang yang telah banyak membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini yaitu Angga Rizky Putra ,ST., Wildan One Alike , ST., Teguh R. Hidayat., Muhammad Afdal., Naldi Nurhadi., Ahmad Sirojuddin.,Eka Syaputra Hutrabarat.
12. Sahabat sekelas dan teman-teman seperjuangan TIF 2011. Teristimewa kelas E (WALL_E) 2011 yang selalu ada disaat penulis membutuhkan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas semangatnya.
13. Teman-teman Seperjuangan **Dota-2**, Qory Gangga , Kakanda Nanda Habib Bangun, Eldiyudha, Rusli Simatupang, Abang Fajar Surya Kesuma, Abang Rahmad Fajri , Abang Riski , Abang Robi, Abang Nanang, Abang Ariel, yang telah menemani penulis dalam masa **sulit** menyelesaikan Tugas Akhir ini.
14. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam penelitian dan penulisan Laporan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Hak Cipta Diindungi 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.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Tugas Akhir ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk menuju ke arah yang lebih baik. Kritik dan saran tersebut dapat pembaca sampaikan ke alamat e-mail wnata492@gmail.com

Wassalammu 'alaikum Warahmatullahi wa barakaatuh.

Pekanbaru, Oktober 2015

Penulis

