

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalaamu'alaikumwarahmatullaahi wabarakaatuh.

Alhamdulillah rabbil'alamin, rasa syukur yang tak henti-hentinya penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. ShalawatdansalamkepadaNabi Muhammad SAW, yang telahmembawakitakedunia yang penuhdenganilmu.

TugasAkhirinidisusunsebagaisalahsatusyaratuntukmendapatkangelarkesarjanaanpadaJurusanTeknikInformatikaUniversitas Islam Negeri Sultan SyarifKasim Riau.Banyaksekali pihak yang telahmembantupenulisdalampenyusunanlaporanini, baikberupabantuanmateriataupunberupamotivasidandukungankepadapenulis.

Terlalu besar bagi penulisuntukmembalasnya, Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. MunzirHitami, MA, selakuRektorUniversitas Islam Negeri Sultan SyarifKasim Riau.
2. BapakDr. Hartono, M.PdselakuDekanFakultasSainsdanTeknologiUniversitas Islam Negeri Sultan SyarifKasim Riau.
3. Bapak Muhammad Irsyad, S.T, M.T., selakuKetuaJurusanTeknikInformatikaFakultasSainsdanTeknologiUniversitas Islam Negeri Sultan SyarifKasim Riau.
4. Bapak Iwan Iskandar, MT selaku Pembimbing Akademis.
5. Ibu Yusra, ST, MT selakuPembimbingTugasAkhir penulis. Terimakasihbanyak kepada beliau ataswaktu, kesempatan, arahan, dorongan, saran, ilmu dan petunjuk yang telahdiberikan. Atas semua itu, penulis dapat memulai hingga menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. IbuYelfi Vitriani, S.Kom., MMSI,selakupenguji I TugasAkhirini. Terimakasih untuk waktu, saran dan arahan beliau sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Bapak Reski Mai Candra, ST.,M.Sc., MTA ,selakupenguji II TugasAkhirini. Terimakasih untuk waktu, saran dan arahan beliau sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

8. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika UIN Suska Riau yang telah memberikan ilmu, pengetahuan, wawasan dan pola pikir yang bermanfaat bagi Penulis.
9. Keluarga Besar penulis Ayah dan Emak Tercinta, Adik Ridho Alamsyah, Adik Hafiz Aflah. yang tiada hentinya memanjatkan doa, memberikan dukungan dan semangat untuk kesuksesan penulis.
10. Terima kasih Kepada Devid Ekha Hidayat (Devid) yang telah membantu dan mengajarkan selama Penelitian.
11. Terima kasih kepada Teman, sahabat seperjuangan Ahmad K, Yudha , Ismail, Nanda Habib Bangun, Fajar, Kopri, juned dan TIF E '10 tercinta yang selalu memberikan waktu, tenaga serta semangat untuk membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.
12. Terima kasih untuk Yudha , Fajar, Devid, Sumitro (sum), juned yang selalu mendukung penulis tiada henti dan selalu membantu penulis.
13. Terima kasih kepada 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, oleh karena itu Penulis berharap mendapatkan masukan dari pembaca atas isi laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, Agustus 2017

Penulis