**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugrah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu.

Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Program studi Teknik Informatika di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, baik berupa bimbingan, dukungan maupun motivasi. Semoga amal baik dai semuanya dibalas dengan yang lebih baik oleh Tuhan Yang Maha Esa :

1. Bapak Akhmad Budi, S.Kom., M.M., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang telah banyak memeberi saran, motivasi dan dorongan selama penelitian.
2. Bapak Humdiana, S.Kom., M.M., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat, usul, dorongan, masukan saran serta motivasi selama proses penelitian.
3. Bapak Sigit Birowo, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali dan segenap staff Kwik Kian Gie School of Business yang telah banyak memberikan semangat arahan, bimbingan dan motifasi selama proses penelitian,
4. Orang tua Penulis, Kesiana Sitorus serta keluarga yang memberikan dukungan dan selalu memberi motivasi kepada penulis dari awal perkuliahan hingga penelitian ini terselesaikan.
5. Amelia Yesika, Bily, Dwi Handayani, dan teman - teman lainnya yang selalu setia membantu, mendukung dan memberi semangat kepada penulis.
6. Seluruh pihak – pihak yang tidak dapat dituliskan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan penelitian ini.

Penulis mengharapkan semoga penulisan penelitian ini dapat diambil manfaatnya sehingga dapat memberikan inspirasi terhadap pembaca. Selain itu, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna karenanya, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Jakarta, 19 September 2019

Penulis