

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Sabar Rudiarto S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing tugas akhir
2. Desi Ramayanti, S.Kom., MT., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika
3. Andi Nugroho, ST., M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dan perhatiannya.
5. Teman teman seperjuangan Universitas Mercu Buana angkatan 2013 Fasilkom
6. Saudara ku Ari Apriadi, Riska ,Nur Israviany

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Januari 2018

( Suhardadi )