## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat ridhoNya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik di jurusan S1 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom. Penyusunan tugas akhir ini telah dilakukan secara maksimal dengan bekal seluruh kemampuan yang penulis miliki, namun penulis menyadari bahwa semua ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi hasil yang lebih baik. Penulis berharap tulisan ini akan bermanfaat bagi para pembaca dan berguna untuk banyak orang.

Penulis mendapat banyak dukungan baik tentang pengetahuan, moral, dan dorongan dari berbagai pihak saat menyusun tugas akhir ini. Sehingga penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- 1. Seluruh keluarga, Ayah, Ibu, dan kedua kakak saya, Rozi, dan Herry, serta semua anggota keluarga lainnya yang tak hentinya memberikan motivasi dan doa untuk penulis.
- 2. Bapak Gelar Budiman selaku pebimbing 1, dan Ibu Suci Aulia selaku pembimbing 2 yang telah memberikan banyak bantuan, pengetahuan baru dan atas segala bimbingan yang diberikan kepada penulis.
- 3. Bapak Agus Dwi Prasetyo selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis sejak awal menempuh ilmu di Universitas Telkom.
- 4. Reni Dyah Wahyuningrum yang selalu memberikan semangat, doa, dan menjadi tempat bercerita penulis.
- 5. Teman seperjuangan, M. Peackeep, Bahaduri Azka, Rivaldi Fawzian, Arisman, Aritama Lukas, Tigas Adrian, Yassir Aulia, beserta teman lainnya yang telah menjadi keluarga penulis saat di Bandung, see you on top, guys!
- 6. Teman-teman kelas TT-37-01 yang telah menghiasi suasana kuliah dengan canda dan tawa.
- 7. Keluarga Himpunan Mahasiswa Teknik Telekomunikasi, yang telah memberikan pengalaman baru, teman baru, tawa dan canda saat tahun kedua kuliah.

 Serta semua pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Bandung, 18 Juli 2017

Hengki Setiadi