

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan tugas akhir ini.:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan petunjuk Nya yang selalu memberikan yang terbaik kepada hamba Nya.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi suri teladan bagi penulis.
3. Kedua Orang tua saya Papah H.Sukroni dan Mamah Susilawati yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan mendoakan yang terbaik untuk anak nya.
4. Saudara lelaki penulis Almarhum Fariz Firmansyah yang selalu penulis rindukan kehadiran nya semoga tenang disana doa penulis selalu menyertai mu setiap saat dan kepada saudari penulis yang paling bungsu Fifi Fadilah yang selalu memberikan semangat.
5. Keluarga besar selat jaya kakek H.Sadikin, nenek Hj.sukaerih, Om H.Udin beserta keluarga dan tante Hj.Jumiah beserta keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan yang luar biasa.
6. Ibu Dr. Levy Olivia S.T., M.T. selaku pembimbing 1 dan kaprodi S1 Teknik Telekomunikasi yang selalu membimbing, memberikan saran maupun kritikan dan motivasi dalam membimbing penulis dalam mengerjakan tugas akhir.
7. Bapak Edwar S.T., M.T. selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabaran dalam membimbing penulis menyelesaikan proses Tugas Akhir ini..
8. Ibu Leanna Vidya Yovita S.T., M.T. selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan, masukan baik saran maupun kritikan yang selalu mengingatkan hal hal yang bersangkutan dengan kuliah.
9. Teman-teman seperjuangan kuluk-kuluk Wisnu Wijaya, Omed, hafshin, FarhanWidyan, Luthfi Rakha, Ardhi Anzala, Blesstio Joy dan Kevin Aglianry yang selalu berjuang bareng baik suka maupun duka semoga sukses ke depannya.
10. Teman – teman seperjuangan TT-38-03 yang luar biasa saat melewati masa masa kuliah.
11. Teman – teman seperjuangan angkatan XXXVIII yang memberikan kesan selama berjalannya proses kuliah.
12. Departemen pemberdayaan anggota kepengurusan HMTT 2017 suatu kebanggaan bisa satu departemen dengan orang orang hebat yang telah

memberikan banyak kesan baik suka maupun duka semoga sukses orang orang hebat.

13. Auzano Rabyndra teman seperjuangan angkatan XXXVIII yang menjadi konsultan baik pada saat proses pengerjaan tugas besar saat menjalani perkuliahan maupun proses pengerjaan tugas akhir.
14. XXXVIII basis STM Aqil aztris,dwi bayu, pandu pranata, Galang Awalananda, Adam alfarras, Farhan Widyan, Irfan Ridho Fikri, Yoza Radya, Ricky Osmon, Jeremy Tambunan beserta penghuni E73 yang selalu mendengarkan keluh kesah kesah baik saat proses kuliah maupun proses pengerjaan Tugas Akhir.
15. Abang abang angkatan XXXVII Yassir aulia, Tigas Adrian, andy sastra, Romario Johanes, Peacekeep farrahan, handrico Christian yang selalu membimbing penulis saat proses kuliah maupun pengerjaan tugas akhir
16. Wani Wahdania yang selalu NGEREPOTIN tapi selalu ada disetiap ke chaosan dan disaat penulis down, terimakasih adiks semoga lancar TA nya, agustus harus wisuda!
17. Indah Lestari Sembiring yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis saat pengerjaan tugas akhir terimakasih telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini semangat untuk kedepannya semoga bisa wisuda bareng dan semoga selamanya bisa bareng-bareng.