

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan rasa Terimakasih atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama ini.

Ucapan Terimakasih ini ditujukan kepada:

1. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan hidup mereka demi anak-anaknya.
2. Bapak Dr. Puba Daru Kusuma M.T., selaku dosen pembimbing pertama. Terimakasih atas segala saran, dukungan, dan diskusi yang telah diberikan tidak hanya selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
3. Ibu Casi Setianingsih, S.T.,M.T., selaku dosen pembimbing kedua. Terima kasih atas segala kesabarannya dalam memberikan masukan dan dukungannya selama masa bimbingan pengerjaan Tugas Akhir ini dan selama mengajarkan saya saat perkuliahan.
4. Bapak Roswan Latuconsina S.T.,M.T., selaku dosen wali. Terima kasih atas segala macam bentuk dukungan dan apresiasi selama proses pembelajaran dibangku kuliah.
5. Khalid Waleed Ahmad Saragih selaku partner tugas akhir saya yang selalu menemani saya dan memberikan masukan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Keluarga Laboratorium Software Engineering Application 2014 Bagas, Ray, Sahrul, Aled, Nadipeh, Ajee, Jamed, Abang Apip yang sudah memberikan pengalaman tersendiri dan menjadikan keluarga kecil saya di kampus Universitas Telkom ini.
7. Adik – adik ku keluarga Laboratorium Software Engineering and Application 2015 Aem, Harrys, Iqbal, Radu, Yani, Destian, Agung, Gugum, Rian, Adlir, Hafid, Hakim, Mus, Alda yang sudah menjadi keluarga kecil saya di kampus ini.
8. Teman – Teman RJ, KoSu, Kecup Manja, SK-38-01, READERS, Tubes “Ken Team”, Wak Geng 29400, Parkour Tel-U, Dewan Kemenangan, PooRz, Fisdas II – Sk01B, WB Warriors, Motekar Entrepreneurs, dan ALASKA.

9. Terima kasih kepada Witor Wu yang dengan dedikasi terbaiknya membekali saya untuk menghadapi dunia luar.
10. Terima kasih untuk Sistem Komputer khususnya angkatan 2014, yang telah memberikan warna selama proses perkuliahan ini.
11. Dan teman-teman yang tidak tersebut yang sudah memberikan *support* dalam segala bentuk, Terimakasih tanpa kalian penulis tidak dapat sampai ke titik ini.

Bandung, Januari 2019

Penulis

Kennedy