UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin berterima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

- 1. Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, kasih sayang, hidayah serta ampunan dalam setiap kesalahan yang penulis pernah lakukan.
- 2. Nabi Muhammad SAW, sebagai suri tauladan yang menginspirasi penulis dalam menjalani hidup dan berusaha menjadi lebih baik.
- 3. Papah dan Mamah tercinta, Bapak Bachrum M. Nasution dan Ibu Leni Djumartini yang selalu memberikan segalanya, dan tidak pernah lelah untuk selalu mendukung, memberikan doa dan motivasi, dan abang Barian Nasution dan abang Arikar Nasution yang juga selalu mendukung penulis.
- 4. Bapak Dr. Ir. Heroe Wijanto, M.T. selaku Pembimbing I dan dosen wali, dan Bapak Dr. Ir. Yuyu Wahyu, M.T. selaku pembimbing II yang selalu memberikan motivasi, dan masukan yang menunjang pembuatan Tugas Akhir agar lebih baik.
- 5. Saudari Gita Meirinda yang telah senantiasa mendukung, memberikan masukan dan doa, serta selalu ada di setiap saat kapanpun dimanapun untuk penulis, dan menjadi tempat bercerita senang dan duka.
- 6. Sahabat Matrass Andry, Adit, Hilman, Bagus, Adi, Bagas, Diba, Gesha, Irani, Niya, Mena, Omay, Dindra, Talitha, Galuh, Rajiman, Rizki yang selalu ada di masa-masa tersulit dan menjadi tempat bercerita senang dan duka.
- 7. Sahabat kosan Ananda Residence Haidar, Iqbal, Ihsan, Fiqri, Asep, dan Nico yang selalu mendukung penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
- 8. Teman-teman TT 2012 khususnya TT-36-02 keluarga pertama di kampus ini, yang berperan penting bagi saya selama kuliah di Telkom University ini.
- 9. Teman seperjuangan LIPI Ikbal Tawakal, yang selalu membantu penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, dan juga Bayu Heri, Adit Aviantoro, Muhsin serta Angga Harwi yang penulis sebut sebagai "pembimbing III", yang selalu membantu penulis.
- Saudara Ryan, Rafki, Febryan, Rezzy, Fourman, Alvarez, dan Rizwan yang juga senantiasa memberikan suasana menyenangkan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

- 11. Keluarga Himpunan Mahasiswa Teknik Telekomunikasi yang telah mengajarkan arti kebersamaan dan tanggung jawab serta berjasa dalam membentuk softskill penulis.
- 12. Keluarga Teknik Telekomunikasi yang terus memberikan support nya.
- Teman-teman Braderhud Ali Akbar, Andrew, Dibi, Diandra, Gema, Hafiz,
 Pradityo, Reyka dan juga Gei dan Novalia atas dukungan nya.
- 14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu. Terima kasih atas do'a dan dukungannya semoga Allah membalas semua kebaikan.