## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati, saya ucapkan terima kasih yang tak terhingga serta rasa syukur terucap kepada Allah SWT, Sang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberikan ribuan rahmat yang tak terhingga dan nikmat yang tak pernah berujung. Terima kasih atas berjuta kesempatan untuk selalu mensyukuri segala nikmat dan cobaan yang penuh dengan pelajaran yang berharga, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada:

- 1. Yang tersayang, Ayahanda Nandar dan Ibunda Muktiati serta keluarga penulis yang selalu mendoakan, mendukung dan membantu saat dibutuhkan baik dalam kebutuhan materiil maupun imateriil.
- 2. Yang saya hormati, pembimbing tugas akhir penulis, Bapak Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA., IPM. Sebagai Pembimbing I, Bapak Dr. Ir. Johan Arif Serta Bapak Dr. Ing. Andri Slamet Subandrio Sebagai Pembimbing II yang telah membimbing penulis hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
- 3. My brother and sisters, Fahrizya Indra dan Firda Amalia W. yang selalu memberi dukungan serta doa selama ini.
- 4. Keluarga Laboratorium LVG ITB yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan informasi mengenai objek batuan yang diamati oleh penulis serta membantu dalam proses pengambilan data yang dibutuhkan penulis.
- 5. Keluarga Laboratorium IMV (*Image Processing and Computer Vision*) yang memberikan tempat, waktu dan ilmu selama penyelesaian tugas akhir ini.
- 6. Keluarga Laboratorium Sistem Komunikasi sebagai laboratorium penulis yang telah memberikan banyak pengalam baik dalam bidang akademik maupun non-akademik.
- 7. Ibu Raditiana Patmasari, S.T., M.T. selaku dosen wali kelas yang selalu mengingatkan dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk selalu semangat dan kemudahan dalam segala hal.
- 8. Teman-teman kelompok geologi Annisa, Meli, Mila, Devita, dan Dillon Universitas Telkom yang selalu memberika dukungan kepada penulis sehingga penulis selalu merasa tersemangati dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

- 9. Teman teman seperjuangan Imam, Riza, Dicki, Agung, Putu, Dimas, Irfan dan Syarahbil Universitas Telkom yang selalu memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Thanks guys, I'll never forget you all.
- 10. Teman teman angkatan 2013 lainnya baik yang masih tersisa maupun yang sudah lulus, serta teman-teman adik angkatan yang namanya tidak bbisa disebutkan satu persatu. Terima kasih banyak.
- 11. Seluruh dosen Universitas Telkom yang senantiasa memberikan ilmunya sehingga penulis sampai pada kondisi saat ini. Walaupun beberapa memberikan rintangan yang cukup berat kepada penulis, tetap saya ucapkan terima kasih.

Akhirnya hanya ucapan terima kasih dan doa yang bisa penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah menemani penulis selama ini. Semoga allah membalas kebaikan kalian semua dengan rahmat-Nya.