

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah, saya ucapkan terima kasih sebesar-sebesaranya kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah merancang skenario perjalanan hidup yang sangat indah. Alhamdulillah dengan bantuan dan kehendak-Nya, Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Alhamdulillah. Kemudian tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu kelancaran proses pembuatan Tugas Akhir saya:

1. Ayahanda kandung, Fauzi Hasan, lelaki yang selalu memberi motivasi dan selalu bekerja keras untuk keluarga, dan Ibunda kandung, Susi Yuliana, perempuan yang selalu berdoa agar anak-anaknya selalu diberi kekuatan untuk dapat menghadapi segala kesulitan yang didapatkannya. Terima kasih Pah, Mah atas pembelajaran, didikan, dan segala sesuatu yang telah kalian berikan dengan teguh dan sabar selama ini. Terima kasih.
2. Adik-adik saya, Dwi Rizki Mauludhfi, M. Rizki Subhan Maulana, dan Ghino Rizki Achsan Effendi. Terimakasih atas motivasi dan doanya selama ini. Kalian harus belajar yang rajin ya.
3. Bapak Akhmad Hambali, sebagai pembimbing I, terima kasih banyak Pak atas bimbingan, dukungan, dan nasihatnya selama penulis menjadi mahasiswa bimbingan bapak. Tanpa dukungan bapak mungkin penulis belum melakukan sidang Tugas Akhir sampai saat ini, Terimakasih Pak.
4. Bapak Andi Audy Oceanto, sebagai pembimbing II, terima kasih banyak Pak atas bimbingan, dukungan, dan nasihatnya selama penulis menjadi mahasiswa bimbingan bapak. Terima kasih juga telah membantu dalam proses pengumpulan data. Semoga sukses selalu ya Pak.
5. Dosen wali saya, Bapak Arfianto Fahmi. Terima kasih Pak atas segala dukungan dan nasihatnya selama penulis menempuh pendidikan S1 di Universitas Telkom.

6. Faris Abdul Jabbar, terima kasih telah membantu penulis menentukan tema dan memberi dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhirnya. Semoga sukses selalu Ris!
7. Teman seperjuangan dengan tema optik: Aghnia Fatyah Sabika, Ihsan Budi Saputro, dan Ridhwan Prawira Surya Gandaatmaja. Terima kasih atas motivasi dan bantuannya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Akhirnya penulis bisa menyusul kalian. Alhamdulillah.
8. Teman-teman Lab. Sistem Komunikasi Serat Optik: Fadhian, Grace, dan Brian Pamukti, terima kasih telah mengajarkan dan membantu penulis untuk membuat Tugas Akhir.
9. Tim Ritual: Ridhwan Prawira Surya Gandaatmaja, Remon Riyanto, Angga Budiawan, Erza Yoga Pamungkas, Achmad Wildan, dan Bagus Mustafa Kemal, kalian salah satu sahabat terbaik yang ada di hidup penulis, mungkin bukan semua hal bisa diselesaikan dengan keberadaan kalian tetapi kalian pasti selalu menjadi motivasi untuk mengejar target agar lebih sukses dari kalian dan selalu menjadi pengingat untuk bersyukur jika mengalami kegagalan. Terima kasih telah bersedia menjadi teman belajar dan teman bermain selama ini, ada pepatah mengatakan "*If you have good friends, no matter how much life is sucking, they can make you laugh*", terima kasih ya. Untuk Remon, Bagus, Gobedh, dan Wildan, ayo kerjain TA-nya, cepetan lulus!
10. Teman Kost Pondok Arfa II: Ricky Hariawan, Idham Nurhakim Dipura, Ali Nugraha Pujaistopo, Ali Hasyim, Muhamad Shantya Utama, Arif Pratama Zati, Aziz Abdur Roziq, dan Laksono Adi Cahyo Fitro, terima kasih telah memberi dukungan, menjadi motivasi, dan telah menjadi sahabat selama penulis tinggal di kost pondok arfa. Hidup tidak selalu bersama, semoga saat kita berpisah nanti pertemanan kita tidak menjadi sesuatu yang "baru", semoga pertemanan kita masih selalu sama layaknya hanya dipisahkan tidur satu malam. Aamiin.
11. Teman-teman kelas TT-34-06, terima kasih atas kebersamaannya selama masa kuliah. Semoga kita semua menjadi orang yang sukses dan berguna di kemudian hari. Aamiin.

12. Teman-teman grup makan: Bebek, Randhy, Reyhan, Ilham, Ihsan, Ferieq, Rendra, Bang Willy, Bang Derry, Bang Kai, Nurul, Beki, Dilla, Ayu, Putri, dan lainnya, terima kasih telah banyak membantu dan menjadi teman dan sahabat yang baik selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
13. Pengurus Departemen Biro Himatel 2013 : Irsyad, Nuril, Ardi, Yudha, Akbar, Alif, Faris, dan Ali, terima kasih dukungan dan semua momen-momen bersama kalian selama di kepengurusan Himatel 2013.
14. Pengurus Departemen Pengabdian Masyarakat Himatel 2013 : Kumis, Yudis, Amma, Idil, Yoga, Umar, Ilo, Lia, Mutia, Devi, Afi, dan Sven. Terima kasih atas dukungan dan semangatnya, terima kasih juga telah menjadi *partner* kerja yang baik selama di kepengurusan Himatel 2013.
15. Tim wifi.id Universitas Telkom: Bang Zakky, Bang Fyanka, Bang Vicky, Acho, Teo, Kevin, Doni, Ude, Dinda, dan Beki, terima kasih atas dukungan yang telah kalian berikan dan terima kasih telah menjadi *partner* kerja yang baik.
16. Seluruh dosen yang pernah mengajar dan memberikan ilmu selama kuliah, terima kasih, semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat dan menjadi amalan yang akan dibalas pahala oleh Allah SWT. Aamiin.