

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah penulis ucapkan, serta rasa syukur yang telah memberikan rahmat-nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Beragam hal telah dilalui mulai dari kesabaran, keikhlasan serta semangat yang tak pernah berhenti. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Allah Subhanahu Wa Ta'ala**, Segaja puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas hidayah dan izin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Papa H.Sofyan Sidi Umar, Mama Hj.Sukarsih**, selaku orang tua yang tak pernah berhenti memberikan kasih sayang, doa dan dukungan selama penulis melaksanakan kuliah di kampus serta sampai menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. **Kakak Febriyanti Novitasari, Adik-adik Nuryanti Raihannah dan Azzahra Nur Anisa serta Kakek Saiya**, yang selalu menyemangati, mendoakan serta memberikan dukungan untuk segera menyelesaikan kuliah.
4. **Bapak Drs, Suwandi, M.Si**, selaku pembimbing I serta dosen wali yang telah sabar memberikan bimbingan serta masukan dalam proses menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sehat dan sukses selalu Pak.
5. **Bapak Reza Fauzi Iskandar, S.Pd, M.T**, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta ilmu kehidupan yang selalu disampaikan disela-sela bimbingan. Sehat dan sukses selalu Pak.
6. **Bapak Ahmad Qurthobi dan Bapak Fatahah Dwi Ridhani**, selaku penguji I dan II terimakasih atas masukan yang membangun untuk penulis. Sehingga penulis dapat belajar dari kesalahan. Sukses selalu Pak.
7. **Dosen S1 Teknik Fisika, Bapak Suwandi, Bapak Indra Chandra, Bapak Reza Fauzi Iskandar, Bapak Ahmad Quthobi, Bapak Abrar, Bapak Mamat Rokhmat, Bapak Dudi Darmawan, Bapak M Ramdhan Kirom, Bapak Saladin, Bapak Suprayogi, Bapak Tri Ayodha, Bapak Indra Fathonah, Bapak Asep, Bapak Ridhani, Bapak Ery, Bapak Edi, Ibu Hertiana, Ibu Puri, Ibu Amalia, Ibu Memo dan seluruh staf pengajar dan dosen LB**. Terima kasih atas ilmu dan pengajaran yang telah diberikan selama empat tahun lebih. Semoga ilmu yang diajarkan dapat peneliti manfaatkan dengan baik.

8. Penghuni Lab Sel Surya, **Randhy, Fachri, Adwin, Rudy** terimakasih telah memberikan canda tawa selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini. Sukses untuk semuanya.
9. **Andica, Ashri, Hasna, Lina, Nabilla, Nadhifa, Shinta, Ulva**, wanita-wanita kuat TF3603 terimakasih telah memberikan warna serta canda tawa selama 4,5 Tahun ini, i gonna miss you all.
10. **THE FOLKS (TF3603)**, terimakasih sudah menjadi bagian dari hidup penulis. Sukses untuk semuanya.
11. **Teknik Fisika 2012**, terimakasih telah menjadi teman selama penulis kuliah di kampus ini. Susah senang, canda dan tawa telah kita semua rasakan. Tak akan pernah terlupakan hal-hal konyol yang telah kalian berikan dalam hidup penulis. Sukses untuk semuanya. Sampai bertemu di lain waktu.
12. **M Darfyma Putra, M Dzakaria**, selaku pembimbing III yang telah banyak membantu dan dibuat repot penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. terimakasih atas masukan serta ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis. Sukses terus. Sampai bertemu di lain waktu.
13. **Maghfirah, Heni, Anti, Raysa, Cindrawati, Winda, Zsi-Zsi** terimakasih telah menjadi adik tingkat yang paling jujur, paling manis ucapannya serta kritikan yang sangat membangun. Penulis anggap hal tersebut tanda cinta dan sayang kalian untuk penulis. Selamat berjuang adik-adik centilqu. Sukses selalu.
14. Geng Pasir Ipis, **Randhy, Luthfi, Erida** terimakasih atas dukungan serta tikungan untuk penulis agar menyelesaikan Tugas Akhir ini duluan. Semangat untuk kita semua.
15. **HMTF 2015**. Terimakasih banyak sudah memberikan ilmu yang bermanfaat dan bernilai bagi penulis. Sukses untuk pengurus selanjutnya.
16. HUMAS JUARA 2015, **Syahrul, Syukron, Shelvy, Fadhly, Erida, Arsyad, Dini, Jessi, Canro**, terimakasih telah menjadi bagian dari pengalaman terbaik dalam hidup penulis. Semangat untuk kita semua.
17. Tim BMS, **Ka Riza, Sontha, Andica, Bayu**, terimakasih atas kerjasamanya selama ini dalam merembukkan pembagian tugas untuk judul Tugas Akhir *Battery Management System*. Penulis mohon maaf karena mengundurkan diri dari tim ini. Tidak ada ilmu yang kan sia-sia. Sukses untuk kita semua.
18. Alumni Penghuni Lab Sistel 2014, **Adwin, Andica, Yoga, Ghafaro, Cle, Eky, Karisma, Oka, Suci, Wisnu** terimakasih atas ilmu dan kerjasamanya selama menjadi asisten. Tidak ada ilmu yang sia-sia, sukses untuk kita semua.

19. Pengmas MikroHidro, **Ka Pepy, Adwin, Andica, Audi, Bayu, Ghani, Jack, Luthfi, Aini, Randhy, Rayhan, Sontha** terimakasih atas kerjasamanya untuk pengabdian ini. Semangat untuk kita semua.
20. Tim Penyemangat, **Melinda, Erida, Novika, Tantri, Cia, Indah** terimakasih telah bersedia menerima kegalauan, keresahan dan kebawelan penulis selama ini. Sukses untuk kalian semua, tetap semangat!
21. Penghuni Lab Fiskom, **Hasbi, Hilman, Nadhifa, Amri** terimakasih sudah mengizinkan dan direpotkan penulis untuk mencetak hasil tugas akhir. Semangat!
22. **OC dan RDT Kalibrasi 2016**, terimakasih atas ilmu serta pengalaman indah untuk penulis.
23. Geng Rumpi, **Ayu, Ole, Rista, Riva, Vita, Wilda, Rio**, terimakasih atas dukungan serta doa untuk penulis agar segera menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pepatah mengatakan bahwa omongan adalah doa, baik-baik ya jangan ngomongin orang lagi. Sukses semuanya.
24. Seruni Sister, **Alinda, Deasy**, terimakasih atas wejangan untuk jangan rajin-rajin mengerjakan Tugas Akhir. Penulis duluan ya, semangat untuk kalian berdua semoga semakin rajin bimbingan. Sukses kalian!