

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa selama menempuh pendidikan di Institut Teknologi Telkom, khususnya selama penyusunan Tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, perhatian, do'a, masukan dan dorongan moril dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Achmad Rizal.,ST.,MT. selaku Kaprodi, Wali dosen, dan pembimbing terbaik saya yang senantiasa sabar dalam membimbing, mengarahkan dan juga memberikan motivasi sehingga TA kepada saya dan teman-teman agar dapat selesai sesuai arah, tujuan dan target yang diinginkan.
2. Bapak Sugondo Hadiyoso, ST selaku pembimbing tugas akhir saya yang selalu sabar dan memberikan saran perbaikan alat sehingga alat bias berjalan dengan sebagai mana mestinya, makasih banyak pak maaf kalo ada salah kata dan salah sikap selama saya bimbingan sama bapak hehe.
3. Kedua orang tuaku tercinta (Ibunda dan Ayahanda), terima kasih atas semua doa, semangat dan perjuangan yang tiada hentinya, juga atas curahan kasih sayang yang tiada pernah surut dalam setiap langkah kakiku. Ibunda dan Ayahanda tercinta, Ibunda dan Ayahanda adalah inspirasi dan semangat hidupku.
4. Adik-adikku tersayang M. Johan Junizar, M. Alvim Binahar dan Kakakku tercinta, kalian adalah Motivasi dan Semangat bagi saya, peluk hangat.
5. Keluarga besar Binahar Mbah Kakung, Mbah Putri, Om Ari, Tante Ida, Tante Anis, Om misno, Om iyan, Pakde Tofik, Mbak gendhis, Icha, Ayu, Febri, Vira, Aira dan semua keluarga besar terimakasih telah memberi saya motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir.
6. Teman-teman seperjuangan Jurusan Teknik Elektro angkatan 2009 yang telah memberikan rasa suka dan duka selama berada di kampus IT TELKOM.
7. Teman sepermainan Agun si master C# yang udah banyak ngajarin C# pada penyelesaian tugas akhir ini, Adri yang udah sering bantu minjem Rangkaian Analog buat ngetes sistem, Nita, Nella, dan Susi teman seperjuangan TA ,Arga, Tondi, Randi, Eastor, Tika Bima, Eno dan semuanya semangat terus buat kita semua sukses dan makasih buat semua cerita tawa dan canda kalian

8. Teman-teman asisten laboratorium RL 2009 Mbe, Bebes, Heru, Rafi, Icha, Lady, Dina, Zeli. Dan juga teman-teman RL 2010 Indra, Mamad, Dion, Firman, Zaki, Unu, Shita, Zahra, Maya, Mei, Nanda, Erza, Citra, Vinda, dan kakak-kakak senior RL kak Yaya, kak Rahmat, Kak Danu, Kak pircok, Kak prengky, dan banyak lagi yang selalu memberikan Tawa canda di Laboratorium RL.
9. Teman-teman BSC: Erde, Fajar, Bobi, Aldi, Rafi, Randi, Novi, Galih, Asto, Jojo, Kevin, Aceng Terima kasih atas kenangan-kenangan yang terindah selama berada dikostan BSC
10. Sahabat terbaik Tama Priambodo dan Angga Surya Dinata yang selalu mensupport dan selalu memberikan nasehat-nasehat yang positif, makasih mas beroh atas semua saran-sarannya
11. Diah Handayani yang sudah memberikan semangat tiap hari biar pun lewat sms dan telfon , makasih yah de udah sering ingetin makan hehe
12. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Amin ya Robbal 'Alamin.