UCAPAN TERIMAKASIH

- Allah SWT sang Pencipta Semesta Alam , atas segala limpahan nikmat, kemudahan, rahmat dan karunia-Nya.
- ❖ Rasullullah SAW atas tuntunannya untuk tetap istiqomah.
- Ibu dan Bapak atas segala limpahan kasih sayang, perhatian dan support, serta pengorbanan selama ini. Hanya Allah SWT yang dapat membalasnya.
- Ibu Ida Wahidah, ST. MT. selaku pembimbing I yang telah sangat banyak membantu sehingga Tugas akhir ini selesai.
- Bapak Denny Darlis, ST. MT. selaku pembimbing II yang telah sangat banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- Kakak-kakakku (mbak wiewien, mbak wuri, mas murwat) terima kasih atas kasih sayang, kebersamaan, pengorbanan, dukungan dan perhatian untuk adek bungsumu ini.
- Mas Misqi yang selalu memberikan support dan tidak pernah berhenti memberikan semangat
- Keluarga besarku terima kasih atas dukungan, doa, nasihat, dan kasih sayang yang telah diberikan padaku sehingga aku menjadi lebih baik
- Sahabatku Febria Lucxy Indrawati, Gusrini, mbak Nilla, Rosdiana terima kasih untuk persahabatan dan dukungannya.
- Teman-teman Lab. Robotik, EL-07, dan komunitas Elektro IT Telkom terima kasih untuk dukungannya.
- Penghuni Adhyaksa Raya No.27 atas kesabaran, pengertian, dan keceriaan yang ada selama ini.
- Pihak-pihak lain yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu