

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil, dukungan serta do'a selama proses penyelesaian penulisan Proyek Akhir ini untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, Tuhanku yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah memberikan ilmu dan petunjuk bagi segala kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan proyek akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, ibu Siti Mariah dan bapak Taufik Hidayat. Atas segala pengorbanan, kasih sayang, kesabaran, dukungan dan doa yang tiada henti. Tiada suatu apapun didunia ini yang mampu dipersembahkan untuk membalas semuanya selain hanya Allah SWT lah Yang akan membalasnya.
3. Kakak-kakak ku tersayang Ari Tian dan Ira Dwi Septiani yang juga selalu memberikan semangat dan do'anya.
4. Kakek, Nenek, dan keluarga besar yang juga turut memberikan motivasi dan do'a.
5. Bapak M. Ramdhani, S.T., M.T. dan Bapak Agus Ganda Permana, Ir., M.T. yang selalu meluangkan waktu, memberi motivasi, referensi, inovasi-inovasi dalam pengerjaan, dan selalu membuat penulis bersemangat. Terima kasih karena bapak telah sabar membimbing serta mendengarkan keluh kesah penulis khususnya dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
6. Dosen – Dosen IT Telkom yang telah bersedia membagi ilmunya, khususnya bagi penulis.
7. Sahabat saya Chessa Rindank Fardi, Aldi Levadi, Berbudisatya Leksono, Adityo Setyo, Ginanjar Anjar Saputra, Yudhi Maday Irawan, Very Alandinata, Rio Rizky Pratama, Muhammad Duha yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sampai Proyek Akhir ini selesai.
8. Teman teman seperjuangan di lab RL Om Alfi, Yauri, Yudi yang juga saling sharing bertukar pikiran untuk menyelesaikan Proyek Akhir.
9. Dan juga untuk teman perempuan saya Salma Tarizka Noor yang selalu memberikan semangat dan selalu mengingatkan dalam hal nya sholat 5 waktu dan apapun yang

hal nya untuk membangun semangat dan kerja keras yang selama ini saya sebagai penulis lakukan dan tidak lupa nya kasih sayang yang mendalam Terima Kasih.

10. Seluruh anggota Himpunan Sandhy Putra Jakarta (HASTJA).
11. Teman-teman kelas D3TT-35-02 yang sama-sama berjuang selama 3 tahun ini, dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan terima kasih atas dukungan serta kenangannya.
12. Teman-teman D3 TT angkatan 2011 semoga kita bisa bertemu kembali di lain waktu dan kesempatan.
13. P.O.N.C.E.N.D, Bedeng family, Paok Family, Palem B308 yang tak henti-hentinya memberikan motivasi dan saling tukar pikiran sampai selesainya Proyek Akhir ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah membantu penulis, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak - banyaknya.

Akhir kata penulis berdoa dan berharap semoga Tuhan menyertai kita semua. Sukses untuk semuanya, terima kasih telah menjadi bagian terindah dihidup penulis.

Bandung, Juni 2014

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materiil, dukungan serta do'a selama proses penyelesaian penulisan Proyek Akhir ini untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, Tuhanku yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah memberikan ilmu dan petunjuk bagi segala kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan proyek akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta, ibu Siti Mariah dan bapak Taufik Hidayat. Atas segala pengorbanan, kasih sayang, kesabaran, dukungan dan doa yang tiada henti. Tiada suatu apapun didunia ini yang mampu dipersembahkan untuk membalas semuanya selain hanya Allah SWT lah Yang akan membalasnya.
3. Kakak-kakak ku tersayang Ari Tian dan Ira Dwi Septiani yang juga selalu memberikan semangat dan do'anya.
4. Kakek, Nenek, dan keluarga besar yang juga turut memberikan motivasi dan do'a.
5. Bapak M. Ramdhani, S.T., M.T. dan Bapak Agus Ganda Permana, Ir., M.T. yang selalu meluangkan waktu, memberi motivasi, referensi, inovasi-inovasi dalam pengerjaan, dan selalu membuat penulis bersemangat. Terima kasih karena bapak telah sabar membimbing serta mendengarkan keluh kesah penulis khususnya dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
6. Dosen – Dosen IT Telkom yang telah bersedia membagi ilmunya, khususnya bagi penulis.
7. Sahabat saya Chessa Rindank Fardi, Aldi Levadi, Berbudisatya Leksono, Adityo Setyo, Ginanjar Anjar Saputra, Yudhi Maday Irawan, Very Alandinata, Rio Rizky Pratama, Muhammad Duha yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sampai Proyek Akhir ini selesai.
8. Teman teman seperjuangan di lab RL Om Alfi, Yauri, Yudi yang juga saling sharing bertukar pikiran untuk menyelesaikan Proyek Akhir.
9. Dan juga untuk teman perempuan saya Salma Tarizka Noor yang selalu memberikan semangat dan selalu mengingatkan dalam hal nya sholat 5 waktu dan apapun yang

hal nya untuk membangun semangat dan kerja keras yang selama ini saya sebagai penulis lakukan dan tidak lupa nya kasih sayang yang mendalam Terima Kasih.

10. Seluruh anggota Himpunan Sandhy Putra Jakarta (HASTJA).
11. Teman-teman kelas D3TT-35-02 yang sama-sama berjuang selama 3 tahun ini, dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan terima kasih atas dukungan serta kenangannya.
12. Teman-teman D3 TT angkatan 2011 semoga kita bisa bertemu kembali di lain waktu dan kesempatan.
13. P.O.N.C.E.N.D, Bedeng family, Paok Family, Palem B308 yang tak henti-hentinya memberikan motivasi dan saling tukar pikiran sampai selesainya Proyek Akhir ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah membantu penulis, penulis mengucapkan terima kasih sebanyak - banyaknya.

Akhir kata penulis berdoa dan berharap semoga Tuhan menyertai kita semua. Sukses untuk semuanya, terima kasih telah menjadi bagian terindah dihidup penulis.

Bandung, Juni 2014

Penulis