

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dibalik penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari orang-orang luar biasa yang membantu dan memberikan motivasi serta doa hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Untuk itu, pada kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, **Drs. Ketut Agung Sudewa** dan **Ni Ketut Kasmiyati, S.PD.** serta adikku tersayang **Gede Agung Brahmana Suryanegara**. Terima kasih atas kasih sayang, doa, semangat, motivasi, perhatian, dan pengorbanan yang tiada henti yang diberikan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
2. Bapak **Dr. Ir. Bambang Hidayat, DEA** selaku pembimbing satu dan ibu **Nur Andini, S.T., M.T** selaku pembimbing dua. Terima kasih atas bimbingan, ilmu, masukan, nasihat, saran dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
3. Neng **Ayu Komang Devi Savitri** yang selalu memberikan semangat, motivasi, kasih sayang, serta selalu menemani penulis dalam suka maupun duka sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. **Ibu Raditiana Patmasari, S.T., M.T** selaku dosen wali, terima kasih atas bimbingan dan perhatian yang telah diberikan kepada penulis selama menimba ilmu di Telkom University.
5. **Seluruh dosen Fakultas Teknik Elektro**, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga penulis dapat mendapatkan ide untuk membuat tugas akhir ini.
6. Keluarga besar Kontrakan “*Wooden House*” : **Indra Sayoga, Dwi Anugrah, Reza Premana, Alit Anugrah Widiasta, Sarmiliyawan, dan Putu Dedy**. Terima kasih telah menjadi keluarga kedua bagi penulis, tanpa kalian semua hidup penulis selama 3,5 tahun di Bandung tidak akan seasyik dan menyenangkan ini,hehehe. Kalian sudah penulis anggap sebagai saudara sendiri. Tidak dapat penulis menemukan tempat menyenangkan saat berada bersama kalian. Sukses buat kita semua, semoga dapat bertemu kembali ditempat dan waktu yang berbeda. Janji kalian harus sukses semua !!
7. Team Teknik Telekomunikasi Bali angkatan 2013 : **Putu Dita Nanda Manggara, Putu Ngurah Oka Harry Bhuana, Made Adi Paramartha Putra, Putu Gandi Mita Wijaya, Dimas Wahyu Nugroho, Dwi Anugrah, Putu Indra Yatna Putra, dan Kadek Dwi**

**Sarmiliyawan.** Terima kasih selama 3,5 tahun ini sudah mau menemani penulis belajar, terima kasih sudah mau sharing ilmu baik tentang kehidupan dan tentang pelajaran kepada penulis. Kenangan tidak ikut UTS karena telat bangun gara-gara belajar bareng sampai subuh, tidak akan pernah dilupakan oleh penulis,hehe. Terima kasih telah mengajarkan banyak hal dan selalu ada saat penulis membutuhkan kalian.

8. **Gus Angga dan Dwi Murniati** terima kasih sudah mau dengan tulus ikhlas membantu penulis untuk menginputkan data pada tugas akhir ini. Sehingga penulis dapat tepat waktu menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
9. **Keluarga Besar KMH Universitas Telkom angkatan 2013**, terima kasih atas pelajaran, perhatian, kasih sayang, dan kekeluargaan yang kalian berikan kepada penulis. Kalian merupakan teman-teman terbaik yang selalu *mensupport* penulis dalam keadaan apapun.
10. **KMH Universitas Telkom dan UKM Bali Widyacana Murti.** Terima kasih telah menjadi wadah bagi penulis untuk berproses dan berkembang selama menimba ilmu di Telkom University. Terima kasih telah memberikan banyak ilmu, pelajaran, dan pengalaman berharga kepada penulis selama mengikuti kegiatan organisasi ini.
11. **Teman-teman Laboratorium Fisika Dasar, Praktikum Mentoring Agama Hindu, dan Asisten Dosen Teknik Telekomunikasi.** Terima kasih telah menjadi wadah bagi penulis untuk berproses dan mengembangkan skill dalam mengajar, banyak pengalaman yang penulis dapatkan selama mengikuti semua kegiatan ini.
12. Teman-teman seperjuangan FJB (from Jawa Bali) : **Riza, Dimas, Setyo, Imam, Dicki, Irfan, Nandit, dan Abil.** Tanpa kalian mungkin penulis tidak akan semangat dalam mengikuti segala proses kegiatan belajar mengajar yang ada dikelas. Terima kasih sudah mau menjadi team yang baik selama ini, terima kasih sudah mau bekerja sama dengan baik selama ini, kalian merupakan keluarga-keluarga yang penulis sayang yang berasal dari luar daerah penulis. Semoga nanti kalian menjadi bos-bos besar di daerah kalian masing-masing, amin,hehehe.
13. Teman-teman kelas **TT-37-10**, terima kasih atas kebersamaan yang selama ini kalian berikan.
14. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.