

PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allâh Subhanahu Wa Taâla, Rabb alam semesta. Dialah Allâh, Tuhan Yang Maha Satu, Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Dialah Sebaik baik Penolong dan Sebaik baik Pelindung. Shalawat dan salâm kepada Nabi Muhammad Rasulullâh Shallallâhu Alaihi Wa Salâm, Sang pembawa kabar gembira dan sebaik baik suri tauladan bagi yang mengharap Rahmat dan Hidayah-Nya.

Sungguh hanya melalui Pertolongan dan Perlindungan Allâh SWT semata sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan seizin Allâh SWT, di kesempatan yang baik ini saya ingin menghaturkan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar besarnya atas bantuan sehingga terselesainya skripsi ini kepada:

- Keluarga tercinta, kedua orang tua Hardi dan Tri Setyowati yang selalu memberikan kasih sayang dan doanya yang tiada akhir. Serta Mbak Kurnia Widjayanti yang selalu memberikan dukungan.
- Bapak M. Aziz Muslim, ST., MT., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya.
- Bapak Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya.
- Bapak Ir. Purwanto, MT. selaku KKDK Teknik Kontrol dan sebagai Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, pengarahan, gagasan, ide, saran, motivasi yang telah diberikan, serta waktu yang diluangkan untuk bimbingan.
- Bapak Dr. Ir. Bambang Siswojo, MT sebagai Dosen Pembimbing I atas segala bimbingan, pengarahan, gagasan, ide, saran, motivasi yang telah diberikan, serta waktu yang diluangkan untuk bimbingan.
- Bapak Ibu Dosen, karyawan, staf recording dan RBTE atas segala bantuan dan kemudahan.
- Teman – teman Ferdian Ade Jiwandono, Gita Andrika Sari, Artika Yuliastri, Achmad Aburizal Bakrie, Panji Bintang Pamungkas dan Adrian Rifqi Anshari atas bantuan yang diberikan, gagasan, ide, dan waktu yang diluangkan untuk penulis.
- Teman - teman seperjuangan dalam mengerjakan skripsi terima kasih telah berbagi pengalaman dan pengetahuan, serta canda dan tawa.
- Keluarga besar angkatan 2012 VOLTAGE'12 atas do'a, semangat, serta dukungan yang diberikan pada penulis.

- Keluarga besar teknik kontrol angkatan 2012 atas do'a, semangat, serta dukungan yang diberikan pada penulis.
- Keluarga besar Mastimedis Rifai, Mas Azmi Khoirul Umam, Azis dan Bekti Sri Utami terima kasih telah memberikan banyak bantuan serta pengalaman dan pengetahuan dalam belajar dan berkreasi.
- Kekasih Rizanda Rischita atas ketersediaan waktunya untuk menemani dan memberikan dukungan berupa do'a dan semangat kepada penulis.
- Semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung atas penyusunan skripsi ini.

Sekiranya Allâh SWT mencatat amalan ikhlas kami dan semua pihak yang turut membantu sehingga skripsi ini terselesaikan. Akhirnya, kami menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna namun semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Allâhumma Aamiin.

Malang, 4 April 2016

Penulis

