

KATA PENGANTAR

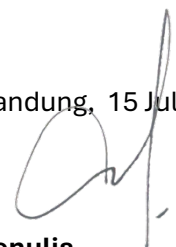
Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, cita, rasa, berkah dan karuniaNya yang memberikan jalan penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Proses penyusunan ini tidak hanya melibatkan kerja keras, tetapi juga inspirasi dari banyak pihak, termasuk tokoh-tokoh yang menginspirasi secara tidak langsung. Lembar persembahan ini penulis mengucapkan beribu ucap terima kasih kepada:

1. Kepada ibu Trikuwati dan ayah Arif Setyo Budi yang memberikan dukungan terbaik dan menerima penulis dengan apapun keterbatasan penulis dan selalu memberikan doa, usaha, rasa cinta yang penuh untuk kehidupan putrinya. Kepada kakak penulis Arwanda Setyo dan Okta Pradina yang selalu mendukung dan menyemangati penulis.
2. Bapak Dr. Bayu Rima Aditya, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing satu penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Ibu Anranur Uwaisy Marchningrum, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing dua penulis yang membimbing penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
4. Ibu Dr. Suci Aulia, S.T., M.T. sebagai selaku pembimbing lapangan yang memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
5. Kepada teman-teman seperjuangan Ova, Selmy, Dini, Vina dan D3 SI 4605 yang selalu menjadi teman diskusi, memberi semangat, dan menjadi keluarga jauh di perantauan dengan kebersamaan, canda tawa, dan kerjasamanya selama masa perkuliahan.
6. Kepada teman - teman dan laboran di Asisten Laboratorium Fakultas Ilmu Terapan, yang sudah turut serta memberikan ilmu, pengalaman selama saya menjadi Asisten Laboratorium selama 2 tahun ini.
7. Kepada Sharon dan Safira yang selalu memberikan waktunya untuk menjadi tempat berbagi cerita tentang kehidupan dan menjadi partner buddies travelling.
8. Kepada teman – teman Greentech magang seperjuangan Lestari, Raihan dan teman-teman yang tidak saya bisa sebutkan satu persatu.
9. Kepada Treasure, NIKI, Taylor Swift yang sudah menemani penulis ditengah *deadline* dengan lagu-lagu yang menginspirasi melalui lirik-lirik penuh ketangguhan.
10. *Sincerely, the author who survived this era.*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa

mendatang. Sebagaimana dikatakan Taylor Swift, "*Everything you lose is a step you take*"—setiap tantangan dalam proses ini menjadi pelajaran berharga bagi penulis.

Bandung, 15 Juli 2025.


Penulis