

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena hanya dengan berkah dan rahmat-Nya, Skripsi ini dapat terselesaikan tanpa adanya halangan yang berarti. Keberhasilan dalam menyusun Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang mana dengan tulus dan ikhlas memberikan masukan dan dukungan guna selesainya Skripsi ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Mulyono, M.Kom, selaku Koordinator Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta dan dosen pembimbing akademik penulis,
2. Ibu Ratna Widyati, S.Si, M.Kom, selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, serta saran dan arahan dalam Skripsi ini,
3. Ibu Ir. Fariani Hermin I, MT, selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah memberikan banyak bantuan, bimbingan, serta arahan dalam Skripsi ini,
4. Bapak Muhammad Eka Suryana, M.Kom, serta Bapak Agus Agung Permana, S.Si selaku dosen sekaligus pembina DEFAULT yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis tergabung sebagai anggota,
5. Seluruh Dosen Prodi Ilmu Komputer FMIPA UNJ yang tidak bisa disebutkan satu per satu, atas ilmu dan bimbingannya selama penulis berkuliah di Ilmu Komputer FMIPA UNJ,

6. Amak dan Ayah yang selama ini telah sabar membimbing, mengarahkan, mendukung dan mendoakan penulis tanpa kenal lelah untuk selama-lamanya,
7. Kak Amanda, Kak Olin, dan Adik Hani yang senantiasa menyemangati dan memberi dukungan terhadap penulis,
8. Pak Ifan, Pak Agung, Pak Ali, Kak Puti, dan rekan-rekan Sekretariat PENMABA dan Pustikom yang selalu memberi bantuan kepada penulis,
9. Sahabat-sahabat yang selalu memberi semangat, bertukar pikiran dan pengingat penulis untuk segera menyelesaikan Skripsi,
10. Teman-teman Ilmu Komputer 2013 atas dorongan, semangat serta penghiburan yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam keadaan suka maupun duka,
11. Dan seluruh kerabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis atas dukungan serta doa yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini jauh dari sempurna dan masih adanya kekurangan dalam penuangan materi. Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila ada kekeliruan di dalam penulisan Skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, 7 Agustus 2017

**Penulis**