Kupersembahkan karya kecilku ini kepada :

Allah SWT yang telah memberi rahmat, nikmat serta berkat sehingga dalam pengerjaan tugas akhir dapat berjalan dengan lancar.

Bapak ibu yang telah memberi dukungan yang tiada henti dan untuk mami yang telah mengulurkan tangan serta memberi motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir.

Teruntuk saudara kandungku Muhammad Valdi Yunha Putra dan Muhammad Hanifah Addrian Putra serta saudara tiriku Jessica Purnama Sari dan Sri Devi Maharani yang telah menemani dalam suka dan duka selalu menyajikan tawa di setiap harinya.

Bapak Kurniawan Saputra selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus pembimbing tugas akhir yang telah memberi nasehat, arahan serta ilmu dalam menjalani perkuliahan dan membimbing saat tugas akhir

Bapak Eko Win Kenali yang telah banyak memberi pengajaran,ilmu, nasehat dan sabar dalam membimbing selama menjalani tugas akhir.

Riska, Ratih, Triyana, Yohana, Nova yang telah menjadi pelita dikala kelam menyelimuti dikala banyak hati membisu, teruntuk Novita, Rani, Renta, Okta, Yonada dan Rezka tak ada kata yang tepat untuk kurangkai tak ada bahasa yang tepat untu kuutarakan perkenalan singkat yang berhujung pada kerinduan di setiap saat itu diriku pada kalian, untuk sahabatku yang telah memiliki ruang di hati ini mungkin kata terimakasih tak akan bisa menggantikan apa yang telah kita lalui, terimakasih untuk canda tawa dan dukungannya.

Seluruh keluarga besar Manajemen Informatika 2015 yang menjadi bagian dari penyemangatku dalam menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Lampung.

Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Negeri Lampung khususnya di Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan banyak ilmu berharga kepadaku.

Almamater yang selalu kujunjung tinggi
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG