



Alhamdulillah Robbil 'Alamiin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “DESAIN DAN ANALISIS QUALITY OF SERVICE (QoS) LAYANAN VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VoIP) PADA SMARTPHONE MENGGUNAKAN JARINGAN HIGH SPEED DOWNLINK PACKET ACCESS (HSDPA)”. Tidak lupa shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan untuk rasul tercinta, Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau. Amin.

Atas semua bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Mama dan Papa tercinta, adikku Sasti dan dedekku tersayang yang terus memberikan doa, motivasi serta dukungan kepada kakak.
2. Bapak M. Aziz Muslim, S.T., M.T., PhD. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
3. Bapak Hadi Suyono, S.T., M.T., PhD. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro.
4. Bapak M. Rif'an S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Elektro.
5. Bapak Ali Mustofa, ST., M.T. selaku Ketua Kelompok Dosen dan Keahlian Telekomunikasi.
6. Bapak Ir. Wahyu Adi Priyono, M.Sc., dan Sigit Kusmaryanto, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing atas saran, konsultasi, motivasi, kesabaran dan waktu yang telah dicurahkan dalam pengerjaan hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Sigit Kusmaryanto, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing akademik atas saran, konsultasi, motivasi, kesabaran dan waktu yang telah dicurahkan sejak saya menjadi mahasiswa baru elektro UB.
8. Teman-teman asisten naturalisasi di Laboratorium DKP, Irpan, Mas Nugroho, Krisna, Fahad, Nunik, Febi, Peki, Reno, Luthfan, Firman, Aya, Liza, Abdur, dan rekan-rekan lain.
9. Teman-teman Paket C 2010 yang menemani selama 2 tahun terakhir ini, dan teman – teman SAP 2012. dan yang lainnya.



10. Teman-teman teman team robot UB, LTC UB, SOI ASIA, team Peneliti dan teman-teman pengabdian masyarakat.
11. Rekan-rekan asisten Laboratorium terima kasih atas dukungan, waktu dan kebersamaannya.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan seperti pepatah “Tiada gading yang tak retak” sehingga saran dan kritik membangun sangat penulis harapkan untuk mengisi kekurangan tersebut.

Semoga skripsi ini beserta laporannya bermanfaat untuk kita semua, khususnya Jurusan Teknik Elektro Universitas Brawijaya. Akhirnya semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan taufik, hidayah dan karuniaNya kepada kita semua. Aamiin.

Malang, Agustus 2014

Penulis

