

**PERANCANGAN DAN REALISASI WIRELESS SENSOR NETWORK  
UNTUK MONITORING HUJAN**

***DESIGN AND REALIZATION OF WIRELESS SENSOR  
NETWORK FOR RAINFALL MONITORING***

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh ujian sarjana  
di Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha  
Bandung

Disusun Oleh :

**MARCO THIONATALIO**  
1222026

Pembimbing :

**Dr.Ir.Daniel Setiadi Karunia,MT**



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2016**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang dilimpahkan oleh-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “**PERANCANGAN DAN REALISASI WIRELESS SENSOR NETWORK UNTUK MONITORING HUJAN**” dengan baik.

Laporan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menempuh program pendidikan sarjana strata satu (S-1) pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha. Laporan Tugas Akhir ini telah selesai dibuat berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta, adik saya Jovita Nathania Martiono yang saya kasihi serta keluarga besar yang telah memberikan dukungan-dukungan serta doa yang terbaik untuk penulis.
2. Dr. Erwani Merry S, ST., MT. selaku dosen wali penulis yang telah memberikan waktu, motivasi serta saran selama masa perkuliahan.
3. Dr. Ir. Daniel Setiadarunia, MT. selaku dosen pembimbing atas masukan serta pengarahan atas materi dan juga motivasi sehingga laporan Tugas Akhir ini bisa terselesaikan dengan baik.
4. Dr. Erwani Merry S, ST., MT., Ir. Yohana Susanthi, M.Sc., dan Heri Andrianto, ST., MT selaku dosen penguji atas masukan serta pengarahannya.
5. Novie Theresia br. Pasaribu., ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
6. Ir. Yohana Susanthi, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Staf Tata Usaha Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha yang telah memberikan waktu dan pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.

8. Christian Fredy Naa S.si., M.Si., M.Sc yang telah memberi masukan serta pengarahan atas materi dan juga motivasi sehingga laporan Tugas Akhir ini bisa terselesaikan dengan baik.
9. Aviran Andreas Marjono, Denny Kurniawan, Ezra Julio Subagya, Febrico Gunawan Gouw, Felix Alexander Gunawan, Hans Setiadi, Ignatius Felix Andrianto, Leonard Alexander Sitorus, Steven Christian Santosa dan teman-teman angkatan 2012 lainnya yang telah memberikan dukungan dan masukan-masukan untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Andi Pramana Tarigan, ST, Hetthroh Sagala, Nimrod Yaret Tarigan, dan Reinaldo Steven Restianto, dan seluruh teman-teman PMK Immanuel yang telah mendukung penulis dalam doa serta memberikan dorongan-dorongan selama pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini.
11. Fellia Florentina yang telah mendukung penulis dalam doa serta memberikan dorongan-dorongan semangat dan kasih sayang selama pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini.
12. Cardelia Virlicia Dotulong, Cynthia Bei, Ivan Kurniawan, Kent Ega Arvy Zefanya Rachman, Levio Deihi Rinas, Martin Wijaya, William Alexander yang telah mendukung penulis dalam doa serta memberikan semangat dan hiburan selama pengerjaan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis sadar bahwa hasil yang diperoleh jauh dari sempurna, maka dari itu penulis sangat menerima kritikan dan saran dari para pembaca.

Akhir kata, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro pada khususnya, dan bagi pihak yang memerlukannya.

Bandung, 19 Desember 2016

Penyusun

( Marco Thionatalio )