

**PERANCANGAN DAN REALISASI ROBOT KRSBI BERODA
2017 MENGGUNAKAN SISTEM GERAK *HOLONOMIC***

***DESIGN AND REALIZATION OF KRSBI 2017 WHEELED
ROBOT USING HOLONOMIC MOTION***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Disusun Oleh:
GERRY ARISANDY
1322004



**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN DAN REALISASI ROBOT KRSBI BERODA
2017 MENGGUNAKAN SISTEM GERAK *HOLONOMIC***

***DESIGN AND REALIZATION OF KRSBI 2017 WHEELED
ROBOT USING HOLONOMIC MOTION***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

GERRY ARISANDY

1322004

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
untuk memenuhi persyaratan Sarjana Strata Satu (S-1)
Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Teknik
Universitas Kristen Maranatha

Bandung, Agustus 2017

Disahkan oleh:

Ketua Program Studi Teknik Elektro

Disetujui oleh:

Pembimbing

Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T.

NIK : 220924

Muliady, S.T., M.T.

NIK: 220147

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gerry Arisandy
NRP : 1322004
Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi hasil karya orang lain.

Apabila kelak terbukti pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang diberikan dengan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan saya.

Bandung, Agustus 2017

Yang menyatakan,

Gerry Arisandy
NRP : 1322004

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gerry Arisandy
NRP : 1322004
Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Elektro

Dengan ini, saya menyatakan bahwa:

1. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Maranatha Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas laporan Tugas Akhir saya yang berjudul “**Perancangan dan Realisasi Robot KRSBI Beroda 2017 Menggunakan Sistem Gerak Holonomic**”.
2. Universitas Kristen Maranatha Bandung berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk *softcopy* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.
3. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Maranatha Bandung, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Agustus 2017

Yang menyatakan,

Gerry Arisandy
NRP : 1322004

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan dan Realisasi Robot KRSBI Beroda 2017 Menggunakan Sistem Gerak *Holonomic*”** sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan program studi sarjana strata satu (S-1) Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.

Keberhasilan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari semua pihak yang banyak memberikan bantuan, dorongan, dan bimbingan yang telah diterima dengan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Muliady, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah menyumbangkan pengetahuan, memberikan masukan berupa ide-ide, kritik, dan saran.
2. Dr. Erwani Merry Sartika, S.T., M.T., Ir.Yohana Susanthi, M.Sc. dan Heri Andrianto, S.T., M.T. selaku dosen-dosen penguji.
3. Novie Theresia Br. Pasaribu, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha Bandung.
4. Ir. Yohana Susanthi, M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha Bandung.
5. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan secara moril dan materiil kepada penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
6. Tim KRSBI Beroda 2017 Universitas Kristen Maranatha yang telah mendukung, memberi semangat dan membantu penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
7. Saudara Joshua Eric, Frenando dan Willianto yang selalu memberikan dukungan dan hiburan.
8. Saudara Febrico Gunawan, Elvin Nathan, I Made Devantara, Hadianto dan Fernando Indrawan yang telah memberikan ide dan dukungan moril dalam pembuatan tugas akhir ini.

9. Semua rekan yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, walaupun penulis telah berusaha sebaik mungkin dengan segala kemampuan yang ada. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bandung, Agustus 2017

Penyusun,

Gerry Arisandy

NRP : 1322004