

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
<b>BAB 1 USULAN GAGASAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Informasi Pendukung Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Analisis Umum.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 Aspek Keamanan.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.1 Karakteristik Produk.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.2 Skenario Penggunaan.....</b>	<b>7</b>
<b>1.6 Solusi yang Dipilih.....</b>	<b>8</b>
<b>1.7 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....</b>	<b>8</b>
<b>BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Spesifikasi Produk.....</b>	<b>9</b>

2.2	Verifikasi.....	11
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 .....	11
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2 .....	12
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3 .....	12
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2 .....	13
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....</b>		<b>14</b>
3.1	Konsep Sistem .....	14
3.1.1	Pilihan Sistem.....	14
3.1.2	Analisis .....	15
3.1.3	Sistem yang Akan Dikembangkan.....	16
3.2	Rencana Desain Sistem.....	17
3.2.1	Diagram Blok.....	17
3.2.2	Flowchart.....	18
3.2.3	Desain Alat .....	19
3.2.4	Pemilihan Komponen .....	20
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi).....	24
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	25
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3 .....	25
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>26</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	26
4.1.1	Perangkat Keras Pelontar Peluru .....	26
4.1.2	Sistem Pelontar Peluru.....	31
4.1.3	Sistem Sensor .....	33
4.1.4	Sistem Kendali Aktuator.....	35
4.1.5	Sistem Komunikasi Secara Nirkabel .....	36
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	37
4.3	Hasil Akhir Sistem .....	39

4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4 .....	40
<b>BAB 5</b>	<b>PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>41</b>
5.1	Skema Pengujian Sistem .....	41
5.2	Proses Pengujian .....	41
5.2.1	Pengujian Sistem Pelontar Peluru .....	41
5.2.2	Pengujian Rotasi Sudut Motor Servo .....	43
5.2.3	Akurasi dan Presisi Peluru Pada Target.....	47
5.3	Analisis Hasil Pengujian.....	52
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Sistem Pneumatik .....	52
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Rotasi Sudut Motor Servo.....	54
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Akurasi dan Presisi Peluru Pada Target .....	60
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5 .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>65</b>
<b>LAMPIRAN CD-1 .....</b>		<b>67</b>
<b>LAMPIRAN CD-2 .....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN CD-3 .....</b>		<b>72</b>
<b>LAMPIRAN CD-4 .....</b>		<b>73</b>
<b>LAMPIRAN CD-5 .....</b>		<b>74</b>