

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SIMBOL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 USULAN GAGASAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1    Deskripsi Umum Masalah.....</b>	<b>1</b>
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Analisa Masalah.....	2
1.1.3    Tujuan Capstone .....	3
<b>1.2    Analisa Solusi yang Ada .....</b>	<b>4</b>
1.2.1    Spektroskopi .....	4
1.2.2    Elektrokimia.....	4
<b>BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2    Batasan dan Spesifikasi .....</b>	<b>5</b>
2.2.1    Pendeteksian Logam Berat Kadmium .....	6
2.2.2    Pengukuran dan Pengolahan Data .....	6
2.2.3    Tampilan Layar untuk Hasil Pengukuran .....	7

<b>2.3</b>	<b>Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....</b>	<b>7</b>
2.3.1	Pendeteksian Logam Berat Kadmium .....	7
2.3.2	Pengujian Perangkat Pendeteksi Kadmium .....	8
2.3.3	Penampil Data.....	8
<b>BAB 3</b>	<b>DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>Alternatif Usulan Solusi .....</b>	<b>9</b>
3.1.1	LMP91000EVM .....	9
3.1.2	ADuCM355 .....	9
3.1.3	DAC MCP4725.....	9
<b>3.2</b>	<b>Analisis dan Pemilihan Solusi.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3</b>	<b>Desain Solusi Terpilih.....</b>	<b>10</b>
3.3.1	Deskripsi Umum .....	11
3.3.2	Detail Solusi.....	11
<b>3.4</b>	<b>Jadwal dan Anggaran.....</b>	<b>21</b>
3.4.1	Jadwal Pengerjaan.....	21
3.4.2	Anggaran Pengerjaan .....	23
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI .....</b>	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Deskripsi Umum Implementasi .....</b>	<b>24</b>
<b>4.2</b>	<b>Detil Implementasi.....</b>	<b>24</b>
4.2.1	Nanokomposit dan SPCE.....	24
4.2.2	Perangkat Pendeteksi Logam Berat Kadmium .....	27
4.2.3	Penampil Data.....	33
<b>4.3</b>	<b>Implementasi Penampil Data.....</b>	<b>33</b>
<b>BAB 5</b>	<b>PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....</b>	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Skenario Umum Pengujian .....</b>	<b>35</b>
<b>5.2</b>	<b>Detail Pengujian .....</b>	<b>35</b>
5.2.1	Kalibrasi Perangkat.....	37

5.2.2	Pendeteksian Logam Berat Kadmium .....	38
5.2.3	Pengujian Perangkat Pendeteksi Variasi Konsentrasi Kadmium.....	39
5.2.4	Pengujian Tampilan pada Layar .....	44
<b>5.3</b>	<b>Analisis Hasil Pengujian.....</b>	<b>46</b>
5.3.1	Analisis Hasil Kalibrasi Perangkat .....	46
5.3.2	Analisis Hasil Pendeteksian Kadmium.....	47
5.3.3	Analisis Hasil Pendeteksian Variasi Konsentrasi .....	47
5.3.4	Analisis Penampil Data.....	48
<b>5.4</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>49</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN CD-4 .....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN CD-5 .....</b>		<b>58</b>