

# DAFTAR ISI

<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	4
<b>1.2 Analisa Solusi yang Ada</b>	<b>5</b>
1.2.1 CONTINUOUS GLUCOSE MONITORS	5
1.2.2 Near-infrared spectroscopy (NIRS)	6
1.2.3 Invasif	8
<b>BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Batasan dan Spesifikasi</b>	<b>10</b>
2.2.1. Batasan	10
2.2.2 Spesifikasi	11
<b>2.3 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi</b>	<b>12</b>
2.3.1 Akurasi Sensor	12
2.3.2 Pengukuran Gula Darah Berkelanjutan	13
2.3.3 Pengiriman data ke alat lain	13
2.3.4 Penggunaan RAM dan CPU pada Aplikasi	14
2.3.5 Akurasi Machine Learning	14
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Alternatif Usulan Solusi</b>	<b>15</b>
3.1.1 Usulan pertama	15
3.1.2 Usulan kedua	15
3.1.3 Usulan ketiga	16
<b>3.2 Analisis dan Pemilihan Solusi</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Desain Solusi Terpilih</b>	<b>19</b>
3.3.1 Alat dan Bahan	19
3.3.2 Desain Skematik	23
3.3.3 Flowchart Cara Kerja	23
<b>3.4 Anggaran dan Jadwal</b>	<b>25</b>
3.4.1 Rencana Anggaran dan Biaya (RAB)	25
3.4.2 Jadwal	27
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI</b>	<b>28</b>

<b>4.1 Deskripsi Umum Implementasi</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Detil Implementasi</b>	<b>29</b>
4.2.1 Komunikasi Perangkat	29
4.2.2 Akuisisi Data	34
4.2.3 Rekonstruksi Data	37
4.2.4 Pengolahan Data	38
4.2.5 Database	43
4.2.6 Machine Learning	43
4.2.7 Aplikasi	48
<b>4.3 Prosedur Pengoperasian</b>	<b>49</b>
<b>BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN</b>	<b>51</b>
<b>5.1 Skenario Umum Pengujian</b>	<b>51</b>
<b>5.2 Detail Pengujian</b>	<b>51</b>
5.2.1 Pengujian Komunikasi Perangkat	51
5.2.2 Pengujian Akurasi Sensor	54
5.2.3 Pengujian Akuisisi dan Rekonstruksi Data	71
5.2.4 Pengujian Pengukuran Gula Darah Berlanjut	78
5.2.5 Pengujian Machine Learning	79
5.2.6 Pengujian Aplikasi	86
<b>5.3 Analisis Hasil Pengujian</b>	<b>87</b>
<b>5.4 Kesimpulan</b>	<b>90</b>
5.5 Saran	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>97</b>