



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Hemoglobin	3
2.2 Sistem <i>Non-Invasive</i>	3
2.3 Anemia pada Bayi	3
2.4 <i>Raspberry Pi</i>	3
2.5 <i>Infrared LED dan Photodiode</i>	3
2.6 Penyerapan Cahaya Insiden	4
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	6
3.2 Prosedur Kerja	6
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	7
4.1 Sejarah	7
4.2 Kegiatan Lembaga	7
4.3 Struktur Organisasi	7
4.4 Fungsi dan Tujuan	7
V HASIL DAN PEMBAHASAN	9
5.1 Analisis Data	9
5.2 Perancangan	10
5.3 Implementasi	12
5.4 Pengujian	16
VI SIMPULAN DAN SARAN	20
6.1 Simpulan	20
6.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Daftar kebutuhan perangkat lunak	9
2	Daftar kebutuhan perangkat keras	9
3	Hasil pengujian <i>infrared</i> LED optimum	17
4	Hasil pengukuran hemoglobin responden dengan <i>probe</i> 1	18
5	Hasil pengukuran hemoglobin responden dengan <i>probe</i> 2	19

DAFTAR GAMBAR

1	Skematik <i>photodiode</i> FDS100 (Thorlabs 2017)	4
2	Jaringan kulit (Shokrekhodaei dan Quinones 2020)	4
3	Prosedur kerja	6
4	Struktur organisasi Departemen Fisika FMIPA IPB	7
5	Rangkaian alat pengukur kadar hemoglobin <i>non-invasive</i>	10
6	Rangkaian <i>noise filter</i> (Thorlabs 2017)	10
7	Rangkaian LED	11
8	<i>Layout</i> rangkaian PCB	11
9	<i>Design probe</i>	11
10	<i>Design casing</i>	12
11	Integrasi rangkaian	12
12	Tampilan alat pengukur hemoglobin <i>non-invasive probe</i> 1	13
13	Tampilan alat pengukur hemoglobin <i>non-invasive probe</i> 2	13
14	Tampilan perangkat lunak	14
15	Cara kerja <i>infrared</i> LED dan sensor membaca data	15
16	<i>Flowchart</i> alur kerja alat	15
17	<i>Flowchart</i> tahapan pengujian	16
18	Pengukuran hemoglobin dengan alat <i>invasive</i>	18
19	Pengukuran hemoglobin dengan alat <i>non-invasive</i>	18

DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Datasheet</i> GPIO Pin Raspberry Pi 4	24
---	--	----