

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS BUKU</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Darah.....	5
2.2 Golongan Darah .....	5
2.3 Rhesus .....	6
2.4 Citra .....	6
2.5 Pengolahan Citra.....	7
2.6 <i>Convolution Neural Network</i> .....	8
2.6.1 <i>Convolution Layer</i> .....	8

2.6.2	<i>Pooling Layer</i> .....	9
2.6.3	<i>Fully Connected Layer</i> .....	9
2.6.4	<i>Softmax Layer</i> .....	10
2.6.5	<i>Rectified Linear Units (ReLU) Activation</i> .....	10
2.6.6	<i>Cross Entropy Loss Function</i> .....	10
2.7	MobileNet .....	11
2.8	<i>Machine Learning</i> .....	14
2.9	ML Kit Firebase.....	15
2.9.1	<i>Firestore Database</i> .....	15
2.9.2	<i>Firestore Database</i> .....	16
2.10	Android Studio.....	16
2.11	Android .....	17
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b> .....		<b>14</b>
3.1	Blok Diagram Aplikasi .....	14
3.2	Diagram Alir Cara Kerja Aplikasi .....	15
3.3	Diagram Alir Pengerjaan Aplikasi.....	16
3.4	Diagram Arus Data Aplikasi.....	18
3.5	<i>Hardware dan Software Yang Digunakan</i> .....	18
3.6	Pembuatan Model Dataset .....	19
3.6.1	Pembuatan Label Citra Darah.....	19
3.6.2	Pembuatan File model .....	20
3.6.3	Penambahan <i>Testing Data</i> .....	21
3.6.4	<i>Training Data</i> .....	21
3.7	Perancangan Halaman Aplikasi .....	21
3.7.1	Desain Halaman <i>Welcome</i> .....	22
3.7.2	Desain Halaman <i>Login</i> .....	22

3.7.3	Desain Halaman <i>Sign-Up</i> .....	23
3.7.4	Desain Halaman Menu <i>Admin</i> .....	23
3.7.5	Desain Halaman Halaman Awal .....	24
3.7.6	Desain Halaman Informasi Pengembang .....	24
3.7.7	Desain Halaman Cara Penggunaan Aplikasi .....	25
3.7.8	Desain Halaman Biodata .....	25
3.7.9	Desain Halaman Tampilan Pendeteksian Citra Darah .....	26
3.7.10	Desain Halaman Hasil Pendeteksian Citra darah .....	26
3.7.11	Desain Halaman Fitur Tambahan Tentang Darah dan Rhesus.....	27
3.7.12	Desain Halaman Fitur Tambahan Tentang Golongan Darah .....	27
<b>BAB IV ANALISIS SIMULASI PERENCANAAN .....</b>		<b>28</b>
4.1	Pengujian <i>User Interface</i> .....	28
4.2	Tampilan Hasil Antarmuka.....	31
4.2.1	Tampilan Antarmuka Welcome.....	31
4.2.2	Tampilan Antarmuka <i>Login</i> .....	31
4.2.3	Tampilan Antarmuka <i>Sign-Up</i> .....	32
4.2.4	Tampilan Antarmuka Menu Admin .....	33
4.2.5	Tampilan Antarmuka Halaman Awal.....	33
4.2.6	Tampilan Antarmuka Informasi Pengembang.....	34
4.2.7	Tampilan Antarmuka Cara Penggunaan Aplikasi .....	35
4.2.8	Tampilan Antarmuka Biodata .....	35
4.2.9	Tampilan Antarmuka Pendeteksian Citra Darah.....	36
4.2.10	Tampilan Antarmuka Hasil Pendeteksian Citra Darah .....	36
4.2.11	Tampilan Antarmuka Tentang Darah dan Rhesus.....	37
4.2.12	Tampilan Antarmuka Fitur Tambahan Info Tentang Darah dan Rhesus .....	37
4.2.13	Tampilan Antarmuka Tentang Golongan Darah .....	38

4.2.14	Tampilan Antarmuka Fitur Tambahan Tentang Golongan Darah.....	39
4.3	Hasil Pengujian .....	39
4.3.1	Pengujian Pertama Dengan Jarak 10 cm .....	40
4.3.2	Pengujian Ddua Dengan Jarak 15 cm .....	40
4.3.3	Pengujian Ketiga Dengan Jarak 20 cm.....	41
4.3.4	Pengujian Keempat Dengan Jarak 30 cm .....	41
4.3.5	Pengujian Kelima Dengan Jarak 10 cm.....	42
4.3.6	Pengujian Keenam Dengan Jarak 15 cm .....	42
4.3.7	Pengujian Ketujuh Dengan Jarak 20 cm .....	43
4.3.8	Pengujian Kedelapan Dengan Jarak 30 cm .....	43
4.3.9	Pengujian Kesembilan Dengan Jarak 10 cm .....	44
4.3.10	Pengujian Kesepuluh Dengan Jarak 15 cm .....	45
4.3.11	Pengujian Kesebelas Dengan Jarak 20 cm .....	45
4.3.12	Pengujian Keduabelas Dengan Jarak 30 cm.....	46
4.3.13	Pengujian Ketigabelas Dengan Jarak 10 cm.....	46
4.3.14	Pengujian Empatbelas Dengan Jarak 15 cm.....	47
4.3.15	Pengujian Kelimabelas Dengan Jarak 20 cm .....	47
4.3.16	Pengujian Keenambelas Dengan Jarak 30 cm.....	48
4.4	Analisis Hasil Percobaan .....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>1</b>
<b>LAMPIRAN A HASIL PERCOBAAN.....</b>		<b>4-1</b>
<b>LAMPIRAN B KUISIONER.....</b>		<b>4-1</b>