

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Maksud dan Tujuan .....	2
1.2 Batasan Masalah .....	2
1.3 Metode Penelitian .....	3
1.4 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TEORI PENUNJANG.....</b>	<b>5</b>
2.1 Antrian .....	5
2.2 Raspberry Pi.....	5
2.3 Gambas 3 .....	6
2.4 GPIO Raspberry Pi .....	7
2.5 WiringPi.....	8
2.6 MySQL .....	9
2.7 Android Studio .....	10
2.8 Java .....	11
2.9 Basic .....	11
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>12</b>
3.1 Analisis Masalah.....	13
3.2 Analisi Kebutuhan .....	13

3.2.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	14
3.2.2	Analisi Kebutuhan Fungsional.....	15
3.3	Perancangan Sistem.....	15
3.3.1	Perancangan Aplikasi .....	15
3.3.2	Perancangan Hardware .....	45
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>52</b>
4.1	Implementasi Antarmuka.....	52
4.2	Pengujian Sistem .....	58
4.2.1	Pengujian Alpha.....	58
4.2.2	Pengujian Beta .....	65
4.3	Analisis Hasil Pengujian Alpha.....	68
4.3.1	Pengujian Pada Android .....	68
4.3.2	Pengujian Pada Website.....	68
4.3.3	Pengujian Pada Gambas.....	68
4.4	Analisis Hasil Pengujian Beta .....	68
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>73</b>
5.1	Kesimpulan .....	73
5.2	Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>74</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>