



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN TUGAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan.....	3
1.5    Manfaat.....	3
<b>BAB 2 .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB 3 .....</b>	<b>7</b>
3.1    Karakteristik <i>Controller Area Network (CAN) Bus</i> .....	7
3.1.1 <i>Open Systems Interconnection (OSI) Model</i> pada CAN Bus .....	8
3.1.2 Aliran Data dalam CAN Bus .....	10
3.1.3 CAN Bus <i>Physical Layer</i> .....	10
3.1.4 CAN Bus <i>Data Frame</i> .....	12
3.2    Jaringan <i>Controller Area Network (CAN) Bus</i> tanpa <i>Transceiver</i> .....	13



3.3 Resistansi, Induktansi, dan Kapasitansi .....	14
3.3.1 Resistansi .....	14
3.3.2 Induktansi.....	16
3.3.3 Kapasitansi .....	17
3.3.4 Pemodelan Panjang Dua Kabel .....	19
3.4 Parameter <i>Latency</i> .....	24
<b>BAB 4 .....</b>	<b>25</b>
4.1. Alat Penelitian .....	25
Osiloskop Hantek DSO5202P.....	25
4.2. Tata Laksana Penelitian .....	26
4.2.1. Pemodelan Panjang Kabel .....	27
4.2.2. Implementasi Jaringan berbasis CAN Bus dengan <i>Transceiver</i> dan <i>tanpa Transceiver</i> .....	27
4.2.3. Pengambilan dan Analisis Data Parameter <i>Latency</i> .....	28
<b>BAB 5 .....</b>	<b>32</b>
5.1. Pemodelan Panjang Kabel .....	32
5.2. Implementasi Jaringan berbasis CAN Bus dengan <i>Transceiver</i> dan tanpa <i>Transceiver</i> .....	39
5.3. Pengambilan dan Analisis Data Parameter <i>Latency</i> .....	43
<b>BAB 6 .....</b>	<b>51</b>
6.1. Kesimpulan.....	51
6.2. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>
L.1 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk terhadap Data <i>Latency</i> CAN Bus tanpa <i>Transceiver</i> .....	55
L.2 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk terhadap Data <i>Latency</i> CAN Bus dengan <i>Transceiver</i> .....	56
L.3 Hasil Uji Homogenitas Varians Brown-Forsythe pada Panjang Kabel <i>Bus</i>	57
L.4 Hasil Uji Tukey <i>Multi-Comparison</i> pada Kabel <i>Bus</i> 50 m .....	58
L.5 Hasil Uji Tukey <i>Multi-Comparison</i> pada Kabel <i>Bus</i> 55 m .....	59
L.6 Hasil Uji Tukey <i>Multi-Comparison</i> pada Kabel <i>Bus</i> 60 m .....	60



L.7 Hasil Uji Tukey <i>Multi-Comparison</i> pada Kabel Bus 65 m .....	61
L.8 Hasil Uji Tukey <i>Multi-Comparison</i> pada Kabel Bus 70 m .....	62