

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>1</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Kebaruan Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
3.1 Pencitraan Fotoakustik .....	17
3.2 Properti Optik Jaringan .....	19
3.3 Laser Dioda .....	22
3.4 Detektor .....	25
3.5 <i>Fast Fourier Transform</i> (FFT) dan <i>Power Spectral Density</i> (PSD) .....	26
3.6 Gingiva .....	31
3.7 Pencitraan Fotoakustik Subpermukaan .....	32
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
4.2 Sampel Penelitian .....	34

4.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	34
4.3.1	Alat penelitian .....	34
4.3.2	Bahan penelitian.....	35
4.4	Diagram Alir Penelitian.....	35
4.5	Langkah Penelitian .....	37
4.5.1	Pembuatan rancang bangun sistem pencitraan fotoakustik.....	37
4.5.2	Pengujian sistem pencitraan fotoakustik.....	39
4.5.3	Pemodelan hewan coba .....	42
4.5.4	Pencitraan fotoakustik sampel .....	45
4.6	Analisis Data .....	47
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>49</b>
5.1	Hasil Uji Komponen Sistem Pencitraan Fotoakustik .....	49
5.2	Hasil Uji Sinyal Akustik pada Gingiva .....	54
5.3	Hasil Pencitraan Subpermukaan.....	63
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>		<b>66</b>
6.1	Kesimpulan .....	66
6.2	Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>68</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>75</b>