

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</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 TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Jadwal Pelaksanaan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sungai Citarum .....	5
2.2 Antena <i>Tracker</i> .....	6
2.3 Antena .....	6
2.4 Antena <i>Directional</i> .....	6
2.5 HPBW dan FNBW .....	6
2.6 Azimut dan Elevasi .....	7
2.7 Rugi-rugi Propagasi.....	7
2.8 <i>Haversine Formula</i> .....	8

<b>2.9</b>	<b>Arduino .....</b>	<b>9</b>
<b>2.10</b>	<b>Motor Stepper.....</b>	<b>9</b>
<b>2.11</b>	<b>Modul RF 3DR 433 MHz.....</b>	<b>10</b>
<b>2.12</b>	<b>Modul GPS U-blox NEO-6M .....</b>	<b>10</b>
<b>2.13</b>	<b><i>Mobile Monitoring Device .....</i></b>	<b>11</b>
<b>2.14</b>	<b>Sensor BMP180 .....</b>	<b>11</b>
	<b>BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI ALAT .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Ilustrasi dan Desain Blok Sistem Keseluruhan .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Blok Subsistem Kendali Sistem Pengarahan Antena .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Blok Subsistem <i>Mobile Monitoring Device</i>.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2</b>	<b>Realisasi Sistem <i>Hardware</i>.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Diagram Alir Proses Kerja Sistem .....</b>	<b>18</b>
<b>3.4</b>	<b>Pengolahan Data Koordinat.....</b>	<b>19</b>
	<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Analisis Pengolahan Data Koordinat .....</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Pengujian dan Analisis Kendali Sistem Pengarahan Antena .....</b>	<b>22</b>
<b>4.3</b>	<b>Pengujian Komunikasi Data .....</b>	<b>25</b>
	<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>27</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>27</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>