

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	ii
TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
PENGANTAR .....	vi
ABSTRACT .....	viii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR NOTASI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Tujuan .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Manfaat .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Sensor Suhu .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Sensor Kekeruhan.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Sensor TDS dan Konduktivitas .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. PH Sensor.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5. Arduino Mega 2560.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6. Arduino Duemilanova.....</b>	<b>9</b>
<b>2.7. Modul GSM .....</b>	<b>9</b>
<b>2.8. Modul Bluetooth.....</b>	<b>10</b>
<b>2.9. Penelitian Yang Sudah Dilakukan.....</b>	<b>11</b>
<b>2.9.1. Referensi Jurnal 1 (Amani dan Prawiroredjo, 2016) .....</b>	<b>11</b>
<b>2.9.2. Referensi Jurnal 2 (Purohit and Gokhale, 2014) .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>

3.1. Kerangka Kegiatan Penelitian .....	13
3.2. Alat dan Bahan .....	14
3.3. Perancangan Perangkat Keras .....	14
3.4. Pengujian Alat WatesQy .....	17
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1. Umum .....	19
4.2. Perencanaan Perangkat Keras .....	19
4.3. Uji Pengondisian Sinyal .....	20
4.3.1. Sensor Suhu .....	20
4.3.2. Sensor pH .....	21
4.3.3. Sensor Kekeruhan .....	22
4.3.4. Sensor TDS .....	22
4.3.5. Sensor Konduktivitas .....	23
4.4. Pengujian Sensor .....	23
4.4.1. Sensor Suhu .....	24
4.4.1.1. Pengujian Sensor Suhu Sesi 1 .....	24
4.4.1.2. Pengujian Sensor Suhu Sesi 2 .....	26
4.4.1.3. Pengujian Sensor Suhu Sesi 3 .....	28
4.4.2. Sensor pH .....	29
4.4.2.1. Pengujian Sensor pH Sesi 1 .....	30
4.4.2.2. Pengujian Sensor pH Sesi 2 .....	31
4.4.2.3. Pengujian Sensor pH Sesi 3 .....	32
4.4.2.4. Pengujian Sensor pH Sesi 4 .....	33
4.4.3. Sensor Kekeruhan .....	34
4.4.3.1. Pengujian Sensor Kekeruhan Sesi 1 .....	34
4.4.3.2. Pengujian Sensor Kekeruhan Sesi 2 .....	35
4.4.3.3. Pengujian Sensor Kekeruhan Sesi 3 .....	36
4.4.3.4. Pengujian Sensor Kekeruhan Sesi 4 .....	37
4.4.4. Sensor TDS .....	38
4.4.4.1. Pengujian Sensor TDS Sesi 1 .....	39
4.4.4.2. Pengujian Sensor TDS Sesi 2 .....	40
4.4.4.3. Pengujian Sensor TDS Sesi 3 .....	41
4.4.5. Sensor Konduktivitas .....	42

4.4.5.1. Pengujian Sensor Konduktivitas Sesi 1 .....	42
4.4.5.2. Pengujian Sensor Konduktivitas Sesi 2 .....	43
4.4.5.3. Pengujian Sensor Konduktivitas Sesi 3 .....	44
4.5. Pengujian Keseluruhan Alat Pengukur Parameter Air WatesQy .....	45
4.5.1. Pengujian Keseluruhan .....	45
4.5.2. Pengujian Fungsi Modul Bluetooth.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
1.1. Kesimpulan .....	47
1.2. Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>