

## 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>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<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>2</b>
<b>1.3 Tujuan dan manfaat .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.5 Metode penelitian .....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan .....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Prinsip Kerja Sistem Dispenser .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.1 Prinsip Kerja Sistem Dispenser Secara Umum.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1.2 Prinsip Kerja Sistem Pompa Air Galon Otomatis.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Internet of Things (IoT).....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 ThingSpeak .....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Penelitian yang Sudah Ada .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4.1 Alat Pemantau Air Galon dan Pengisi Gelas Otomatis Berbasis         ESP8266 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4.2 Desain dan Implementasi Sistem Pemantauan Volume Air Dispenser         Berbasis Internet of Things.....</b>	<b>9</b>

2.4.3	Sistem Otomatisasi Pengisian Beras dan Air pada Penanak Nasi Berbasis Internet of Things .....	10
2.4.4	Komparasi dengan Penelitian Sebelumnya .....	11
2.5	Konversi dari Gram ke Mililiter.....	12
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>13</b>
3.1	Desain Sistem.....	13
3.1.1	Diagram Blok Sistem .....	13
3.1.2	Desain Perangkat Lunak Sistem.....	14
3.2	Desain Perangkat Keras .....	16
3.2.1	<i>Microcontroller</i> .....	16
3.2.2	<i>Relay</i> .....	18
3.2.3	<i>Load Cell 5 Kg</i> .....	18
3.2.4	Module Step Down 12v to 5v .....	20
3.2.5	<i>Power Supply</i> .....	20
3.2.6	Module HX711.....	21
3.2.7	Dinamo Vacuum.....	23
3.2.8	Buzzer Aktif.....	24
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>25</b>
4.1	Pengujian <i>Load Cell</i> .....	25
4.2	Pengujian Efisiensi Pengiriman Data ke ThinkSpeak.....	27
4.3	Pengujian Respon dan Akurasi Penyedotan Air.....	29
4.4	Pengujian Respon Nyala Relay .....	32
4.5	Pengujian Pemakaian Daya Total .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>36</b>
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>39</b>
	Lampiran 1 : Source Code NodeMCU .....	39