

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>11</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	11
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	12
1.4. Batasan Masalah .....	12
1.5. Metode Penelitian .....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>14</b>
2.1. Desain Konsep Alat .....	14
2.2. Kajian Permasalahan.....	15
2.3 Perbedaan Tekanan Untuk Flow Meter .....	16
2.4 Persamaan Kontinuitas .....	16
2.5 Sistem Pernapasan pada Manusia.....	17
2.6 Volume Paru-paru Manusia .....	18
2.7 Kalman Filter .....	19
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>21</b>
3.1 Desain Sistem .....	21
3.1.1 Diagram Blok .....	21

3.1.2 Fungsi dan fitur .....	22
3.2. Desain Perangkat Keras .....	22
3.2.1 Spesifikasi Komponen .....	23
3.3 Desain Perangkat Lunak .....	28
3.3.1 Diagram Alir Sistem .....	28
3.4 Metode Pengujian .....	29
<b>BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	<b>30</b>
4.1 Pengujian Sensor MPXV7002DP .....	31
4.2 Pengujian Sensor <i>Flow Hamilton</i> .....	32
4.2.1 Pengujian Saat Volume 300 MI .....	34
4.2.2 Pengujian Saat Volume 400 MI .....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>