

## DAFTAR GAMBAR

---

Gambar 3.1 Blok diagram sistem perangkat keras .....	17
Gambar 3.2 Arduino UNO .....	19
Gambar 3.3 Sensor pH .....	20
Gambar 3.4 Modul Bluetooth HC-05 .....	21
Gambar 3.5 Motor Servo SG90 9g .....	22
Gambar 3.6 Breadboard .....	24
Gambar 3.7 Stik Es Krim .....	25
Gambar 3.8 Lem Kayu .....	25
Gambar 3.9 Botol Bekas .....	26
Gambar 3.10 Adaptor 5V .....	26
Gambar 3.11 Diagram Alir .....	28
Gambar 3.12 Tampilan Arduino IDE .....	30
Gambar 3.13 Mengunggah Kode ke Arduino .....	38
Gambar 3.14 Tampilan Inkscape .....	39
Gambar 3.15 Tampilan App Inventor .....	43
Gambar 3.16 Tampilan Penempatan Blok Kode .....	44
Gambar 3.17 Blok Kode Screen1 .....	44
Gambar 3.18 Blok Kode Main .....	48
Gambar 3.19 Kode Blok About .....	49
Gambar 3.20 Wadah Komponen .....	49
Gambar 3.21 Lengan Untuk Motor Servo .....	50
Gambar 3.22 Penahan Botol .....	50
Gambar 4.1 Perizinan Aplikasi pH Monitoring .....	51
Gambar 4.2 Tampilan Aplikasi pH Monitoring .....	52
Gambar 4.3 Pengujian Sensor pH .....	53
Gambar 4.4 Pengujian Keseluruhan Sistem .....	55
Gambar 4.5 Menghubungkan Gawai ke Sistem .....	56
Gambar 4.6 Menurunkan Lengan Servo .....	56
Gambar 4.7 Probe Menyetuh Larutan .....	57
Gambar 4.8 Membaca Indikator pada Aplikasi .....	57
Gambar 4.9 Menyimpan Hasil Pengukuran .....	58
Gambar 4.10 Lokasi Direktori Penyimpanan Hasil Pengukuran .....	59
Gambar 4.11 Tampilan About .....	61
Gambar 4.12 Menutup Aplikasi .....	61
Gambar 4.13 Menu Eksperimental .....	62
Gambar 4.14 Fitur Jadwal (EKSPERIMENTAL) .....	62
Gambar 4.15 Mengatur Waktu Pengukuran Otomatis .....	63
Gambar 4.16 Proses Pengukuran Otomatis Berlangsung .....	64

Gambar 4.17 Hasil Pengukuran Disimpan .....	64
Gambar 4.18 Trimpot pada Modul pH.....	66
Gambar 4.19 Setrip pH.....	67
Gambar 4.20 Perubahan warna pada setrip pH .....	67
Gambar 4.21 Kalibrasi Probe pH.....	68
Gambar 4.22 Kalium Klorida .....	69
Gambar 4.23 Menyimpan Probe pH .....	69