

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	25
Tabel 2. 2 Verifikasi botol niskin dan case elektronika.....	27
Tabel 2. 3 Verifikasi Perancangan komponen elektronika pada botol niskin.....	27
Tabel 2. 4 Verifikasi botol sensor.....	27
Tabel 2. 5 Verifikasi perancangan komponen elektronika pada botol sensor.....	27
Tabel 2. 6 Verifikasi Sistem komunikasi berbasis bluetooth.....	28
Tabel 2. 7 Verifikasi perancangan aplikasi mobile.....	28
Tabel 3. 1 Pin Sensor Tekanan dengan Arduino Nano.....	37
Tabel 3. 2 Pin Servo dengan Arduino Nano.....	37
Tabel 3. 3 Pin Modul Bluetooth dengan Arduino Nano.....	37
Tabel 3. 4 Pin Modul StepUp XL6009 dengan Arduino Nano.....	37
Tabel 3. 5 Pin sensor tekanan dengan Arduino Mega.....	45
Tabel 3. 6 Pin sensor suhu dengan Arduino Mega.....	45
Tabel 3. 7 Pin sensor TDS dengan Arduino Mega.....	45
Tabel 3. 8 Pin sensor Oksigen dengan Arduino Mega.....	45
Tabel 3. 9 Pin sensor pH dengan Arduino Mega.....	46
Tabel 3. 10 Pin Modul RTC dengan Arduino Mega.....	46
Tabel 3. 11 Pin Modul StepUp dengan Arduino Mega.....	46
Tabel 3. 12 Pin Modul Bluetooth dengan Arduino Mega.....	46
Tabel 3. 13 Pin Modul MicroSD dengan Arduino Mega.....	46
Tabel 3. 14 Perbandingan Komponen Baterai.....	56
Tabel 3. 15 Perbandingan Komponen Mikrokontroler.....	57
Tabel 3. 16 Perbandingan Komponen Sensor Tekanan.....	58
Tabel 3. 17 Perbandingan Komponen Sensor pH.....	58
Tabel 3. 18 Perbandingan Komponen Servo.....	59
Tabel 3. 19 Perbandingan Komponen Sensor Dissolved Oxygen.....	59
Tabel 3. 20 Perbandingan Komponen Sensor TDS.....	60
Tabel 3. 21 Perbandingan Komponen Sensor Suhu.....	60
Tabel 3. 22 Perbandingan Komponen Modul Bluetooth.....	61
Tabel 4. 1 Pengujian parsial perputaran servo.....	67
Tabel 4. 2 Pengujian parsial ketahanan servo.....	67
Tabel 4. 3 Analisa implementasi sistem.....	83
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian botol niskin dan case elektronika.....	87
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian pengambilan air pada botol niskin.....	87
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian komponen elektronika sensor tekanan dan servo.....	88

Tabel 5. 4 Hasil Pengujian Botol Sensor .....	88
Tabel 5. 5 Hasil Pengujian komponen elektronika botol sensor .....	89
Tabel 5. 6 Perbandingan nilai sensor dengan alat .....	90
Tabel 5. 7 Hasil Pengujian Komunikasi Bluetooth.....	90
Tabel 5. 8 Hasil Pengujian Alpha aplikasi mobile.....	90
Tabel 5. 9 Hasil Pengujian Beta .....	92
Tabel 5. 10 Hasil Kuisisioner .....	94