

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II- 1 Sensor Ultrasonik .....	23
Gambar II- 2 Sensor infra merah . .....	23
Gambar II- 3 Keadaan Basis Mendapat Cahaya Infra Merah dan Berubah Menjadi Saklar (Switch Close) Secara Sesaat. ....	24
Gambar II- 4 Keadaan Basis Ketika Cahaya Infra Merah Terhalangi Oleh Benda dan Berubah Menjadi Saklar (Switch Open) .....	25
Gambar II- 5 Node MCUESP8266 .....	26
Gambar II- 6 Komunikasi UART .....	27
Gambar II- 7 (a) Motor Servo Tower Pro MG 995 dan (b) Motor Servo SG-90 .	28
Gambar II- 8 Sinyal Pulse Width Modulation. ....	28
Gambar II- 9 Thunkable .....	30
Gambar III-1 Diagram Blok Sistem .....	31
Gambar III-2 Hasil Desain Alat Pemberi pakan burung otomatis .....	33
Gambar III-3 Wiring Desain Pemberi pakan burung otomatis .....	34
Gambar III-4 Diagram keseluruhan alat .....	36
Gambar III-5 Sensor ultrasonik HC-SR04 .....	37
Gambar III- 6 Sensor Infrared .....	38
Gambar III- 7 Motor servo SG90 .....	39
Gambar III- 8 Node MCUESP8266 .....	40
Gambar III-9 Motor Servo Tower Pro MG 995 .....	41
Gambar III-10 Desain perangkat lunak .....	41
Gambar III-11 Diagram Alir Pada Desain Perangkat Lunak .....	42
Gambar IV-1 (a) Desain wadah pakan dan (b) Desain wadah minum .....	43
Gambar IV- 2 Pengujian Keseluruhan alat pemberi pakan burung otomatis.....	46
Gambar IV- 3 Pengujian keseluruhan alat pemberi minum burung otomatis .....	47

Gambar IV- 4 Desain Aplikasi ..... 55