

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Android	9
Gambar 2.2 Arduino Nano	12
Gambar 2.3 Arsitektur dasar jaringan SMS	13
Gambar 2.4 Modul GSM SIM800L	14
Gambar 2.5 Datasheet GSM SIM800L	15
Gambar 2.6 Modul GPS GY-GPS6MV2	15
Gambar 2.7 Gambaran satelit GPS di orbit	16
Gambar 2.8 Satelit positioning	16
Gambar 2.9 LM2596 DC to DC Step Down	21
Gambar 2.10 Tampilan halaman desain aplikasi App Inventor	22
Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem	26
Gambar 3.2 Logo Eagle	27
Gambar 3.3 Flowchart program pada arduino	30
Gambar 3.4 flowchart aplikasi user interface android	34
Gambar 3.5 Skematik rangkaian GSM dengan Arduino	36
Gambar 3.6 Skematik rangkaian GPS dengan Arduino	37
Gambar 3.7 Skematik Input Status Kontak Sepeda Motor	38
Gambar 3.8 Skematik Rangkaian Driver Relay untuk Alarm	39
Gambar 3.9 Skematik untuk rangkaian Driver Relay Lock Engine	40
Gambar 3.10 Skematik Rangkaian regulator	40
Gambar 3.11 Skematik Rangkaian indikator kelistrikan sepeda motor	41
Gambar 3.12 Skematik Rangkaian Keseluruhan	42
Gambar 3.13 Layout Rangkaian Keseluruhan	42
Gambar 3.14 Desain mekanik Smart Sistem DAT Kendaraan Motor	44
Gambar 3.15 Desain mekanik tampak atas	44
Gambar 3.16 Desain mekanik tampak depan	44
Gambar 4.1 Hasil perancangan tampilan pada user interface android	46
Gambar 4.2 Program membaca pesan SMS masuk	47

Gambar 4.3 Program meminta kondisi kendaraan bermotor	48
Gambar 4.4 Program mematikan kendaraan	49
Gambar 4.5 Program meminta posisi kendaraan	50
Gambar 4.6 Program membuka Google Map	50
Gambar 4.7 Program Membaca Respon Alat berupa SMS dari alat	51
Gambar 4.8 Program membaca respon button “Control”	52
Gambar 4.9 Program membaca respon button “Update”	52
Gambar 4.10 Program membaca respon button “Posisi”	53
Gambar 4.11 Program membaca respon button “Map”	53
Gambar 4.12 Realisasi Perancangan rangkaian keseluruhan	54
Gambar 4.13 Realisasi Perancangan Modul GSM dan GPS	54
Gambar 4.14 Kotak mekanik tampak atas	55
Gambar 4.15 Kotak mekanik tampak depan	55
Gambar 4.16 Kotak mekanik tampak samping	55
Gambar 4.17 (a) Tempat penyimpanan alat (b) Security Key	55
Gambar 4.18 Tampilan aplikasi sebelum ditekan tombol “Update” dan setelah ditekan tombol “Update”	59
Gambar 4.19 Tampilan aplikasi status “OFF” dan status “ON”	60
Gambar 4.20 Tampilan aplikasi saat status Alarm, Panggilan Telepon masuk, dan notif SMS masuk	61
Gambar 4.21 Tampilan aplikasi saat ditekan tombol Lock	61
Gambar 4.22 Tampilan koordinat GPS	62
Gambar 4.23 Tampilan hasil dari pencarian di Google Map	63