

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Protokol OBD II.....	4
Gambar 2. 2	Pin protokol OBD II.....	6
Gambar 2.3	Tipe –tipe scanner ELM 327.....	7
Gambar 2.4	Bagian-bagian Raspberry PI 3	8
Gambar 2.5	Generasi OS Raspberry PI 3	9
Gambar 2.6	Operating Sistem Rapberry PI 3	10
Gambar 2.7	Contoh komunikasi device to device	11
Gambar 2.8	Model diagram komunikasi device to cloud.....	11
Gambar 2.9	Model diagram komunikasi device to gateway.....	12
Gambar 2. 10	Model diagram komunikasi back end data sharing	13
Gambar 2. 11	Gambaran konsep dan cara kerja IoT	13
Gambar 2. 12	Level laye IoT.....	13
Gambar 3.1	Perancangan Sistem	20
Gambar 3.2	Tampilan software scanmaster ELM	22
Gambar 3.3	Tampilan Serial Port Monitor	22
Gambar 3.4	Tampilan Virtual Serial Port Emulator	22
Gambar 3.3	Flowcahrt sistem monitoring pada komputer	23
Gambar 4.1	Socket protokol OBD II dan Scanner ELM 327	31
Gambar 4.2	Particle IoT Raspberry PI 3.....	32
Gambar 4.3	Pairing koneksi scanmaster ELM	33
Gambar 4.4	Status koneksi scanmaster ELM pada OBD II.....	36
Gambar 4.5	PID konfigurasi scanmaster ELM.....	37
Gambar 4.6	Parameter pengujian pada scanmaster ELM.....	38
Gambar 4.7	Grafik parameter pengujian kendaraan pada kondisi diam.....	38
Gambar 4.8	Grafik parameter pengujian kendaraan pada kondisi bergerak.....	38
Gambar 4 9	Perancangan software pada untuk komunikasi monitoring sistem	39
Gambar 4.10	Pengaturan COM Port sebagai pusat data (COM 5).....	39
Gambar 4.11	Tampilan status VSPE sebelum pengaturan	39
Gambar 4.12	Pengaturan mode splitter pada VSPE	39
Gambar 4.13	Pengaturan COM Port pada VSPE.....	39
Gambar 4.14	Pengaturan pada software Serial Port Monitor	39
Gambar 4.15	Status komunikan COM Port pada settingan VSPE	40
Gambar 4.16	Tampilan running software pada Raspberry PI 3.....	40
Gambar 4.17	Home screen Raspberry PI 3.....	41
Gambar 4.18	Software WIN SCP	41
Gambar 4.19	Remote Raspberry untuk penyimpanan pada Raspberry PI 3.....	42
Gambar 4.20	Proses pengiriman data command.....	42
Gambar 4.21	Hasil pengiriman Data command WIN SCP pada directory Raspberry	43
Gambar 4.22	Tampilan pada directory Raspberry PI 3 (data OBD II).....	44
Gambar 4.23	Hasil command data pada raspberry (1)	44
Gambar 4.24	Hasil command data pada raspberry (2)	44
Gambar 4.25	OBD II Diagnostic Report (1).....	45

Gambar 4.26 OBD II Diagnostic Report (2).....45