

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 <i>Board</i> Raspberry Pi 4 Model B	5
Gambar 3-1 Blok diagram sistem monitoring bus	9
Gambar 3-2 <i>Flowchart</i> program penyimpan data	10
Gambar 3-3 <i>Flowchart</i> program pengirim data	11
Gambar 3-4 <i>Flowchart</i> program penerima data	12
Gambar 4-1 Skema rangkaian sensor	16
Gambar 4-2 Kode program untuk pengambilan <i>frame</i>	17
Gambar 4-3 Kode program untuk menulis <i>frame</i> menjadi video	17
Gambar 4-4 Kode Program untuk pengiriman data <i>Passenger Counter</i> pada pintu bus	18
Gambar 4-5 Kode program untuk pengambilan data interval	18
Gambar 4-6 Contoh data JSON interval 1 dan 2	19
Gambar 4-7 Kode program untuk pengecekan susunan <i>key</i> pada data JSON	19
Gambar 4-8 Kode program untuk pengecekan kondisi interval	20
Gambar 4-9 Ketentuan pengiriman data APC1	20
Gambar 4-10 Ketentuan pengiriman data APC2	21
Gambar 4-11 Ketentuan pengiriman data GPS	22
Gambar 4-12 Kode program pada bagian inisialisasi variabel untuk keperluan <i>subscribe</i> ke <i>broker</i> ..	23
Gambar 4-13 Kode program pada bagian koneksi <i>client</i> ke <i>broker</i>	23
Gambar 4-14 Kode program pada bagian <i>subscribe</i> ke <i>topic</i>	23
Gambar 4-15 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-1 kesesuaian penyimpanan data	25
Gambar 4-16 Informasi video pada Pengujian ke-1 kesesuaian penyimpanan data	26
Gambar 4-17 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-2 kesesuaian penyimpanan data	27
Gambar 4-18 Informasi video pada Pengujian ke-2 kesesuaian penyimpanan data	27
Gambar 4-19 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-3 kesesuaian penyimpanan data	28
Gambar 4-20 Informasi video pada Pengujian ke-3 kesesuaian penyimpanan data	29
Gambar 4-21 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-4 kesesuaian penyimpanan data	30
Gambar 4-22 Informasi video pada Pengujian ke-4 kesesuaian penyimpanan data	30
Gambar 4-23 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-5 kesesuaian penyimpanan data	32
Gambar 4-24 Informasi video pada Pengujian ke-5 kesesuaian penyimpanan data	32
Gambar 4-25 Terminal Raspi pada Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data APC1	34
Gambar 4-26 History <i>server</i> EDR pada Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data APC1	34
Gambar 4-27 Terminal Raspi pada Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data APC1	35
Gambar 4-28 History <i>server</i> EDR pada Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data APC1	36
Gambar 4-29 Terminal Raspi pada Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data APC1	37
Gambar 4-30 History <i>server</i> EDR pada Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data APC1	37
Gambar 4-31 Terminal Raspi pada Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data APC1	38
Gambar 4-32 History <i>server</i> EDR pada Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data APC1	39
Gambar 4-33 Terminal Raspi pada Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data APC1	40

Gambar 4-34 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data APC1	40
Gambar 4-35 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data APC2	42
Gambar 4-36 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data APC2	42
Gambar 4-37 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data APC2	43
Gambar 4-38 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data APC2	43
Gambar 4-39 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data APC2	44
Gambar 4-40 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data APC2	44
Gambar 4-41 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data APC2	45
Gambar 4-42 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data APC2	45
Gambar 4-43 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data APC2	46
Gambar 4-44 <i>History server</i> EDR pada Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data APC2	46
Gambar 4-45 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data GPS.....	48
Gambar 4-46 <i>History server</i> EDR Pengujian ke-1 kesesuaian pengiriman data GPS	48
Gambar 4-47 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data GPS.....	49
Gambar 4-48 <i>History server</i> EDR Pengujian ke-2 kesesuaian pengiriman data GPS	50
Gambar 4-49 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data GPS.....	51
Gambar 4-50 <i>History server</i> EDR Pengujian ke-3 kesesuaian pengiriman data GPS	51
Gambar 4-51 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data GPS.....	52
Gambar 4-52 <i>History server</i> EDR Pengujian ke-4 kesesuaian pengiriman data GPS	53
Gambar 4-53 Terminal Raspberry Pi pada Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data GPS.....	54
Gambar 4-54 <i>History server</i> EDR Pengujian ke-5 kesesuaian pengiriman data GPS	54
Gambar 4-55 Tampilan <i>website server</i> pada Pengujian ke-1 kesesuaian penerimaan data	55
Gambar 4-56 Terminal Raspberry Pi Pengujian ke-1 kesesuaian penerimaan data.....	56
Gambar 4-57 Tampilan <i>website server</i> pada Pengujian ke-2 kesesuaian penerimaan data	56
Gambar 4-58 Terminal Raspberry Pi Pengujian ke-2 kesesuaian penerimaan data.....	56
Gambar 4-59 Tampilan <i>website server</i> pada Pengujian ke-3 kesesuaian penerimaan data	57
Gambar 4-60 Terminal Raspberry Pi Pengujian ke-3 kesesuaian penerimaan data.....	57
Gambar 4-61 Tampilan <i>website server</i> pada Pengujian ke-4 kesesuaian penerimaan data	58
Gambar 4-62 Terminal Raspberry Pi Pengujian ke-4 kesesuaian penerimaan data.....	58
Gambar 4-63 Tampilan <i>website server</i> pada Pengujian ke-5 kesesuaian penerimaan data	59
Gambar 4-64 Terminal Raspberry Pi Pengujian ke-5 kesesuaian penerimaan data.....	59
Gambar 4-65 Grafik <i>delay</i> pengiriman data dari Raspberry Pi ke <i>server</i> EDR	62
Gambar 4-66 Grafik ukuran <i>file</i> video yang tersimpan pada <i>hard disk</i>	65