

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flow Meter Sensor YF-S201	5
Gambar 2.2 Arduino Uno	8
Gambar 2.3 Kabel Usb Arduino Uno	8
Gambar 2.4 Tampilan Framework Arduino Uno	12
Gambar 2.5 Modul SD-Card	13
Gambar 2.6 Konfigurasi SD-Card Modul ke Arduino	14
Gambar 2.7 Switching Adaptor	15
Gambar 2.8 Modul RF Xbee S2C	16
Gambar 2.9 Komunikasi serial Modul RF Xbee	16
Gambar 2.10 Sususan Pin Modul RF Xbee.....	17
Gambar 2.11 Diagram aliran data pada Xbee.....	19
Gambar 2.12 Xbee USB Adapter	20
Gambar 2.13 Format Data Serial.....	25
Gambar 2.14 Tampilan Awal Visual Studio 2015	28
Gambar 2.15 Layar Visual Basic.....	29
Gambar 3.1 Blok Diagram PerancanganAlat	34
Gambar 3.2 Rangkaian Client dan Router.....	36
Gambar 3.3 Rangkaian Arduino dengan Water Flow Sensor	37
Gambar 3.4 Rangkaian Arduino dengan Sd Card dan Real Time Clock	39
Gambar 3.5 Rangkaian Arduino dengan Xbee.....	40
Gambar 3.6 Skematik Rangkaian Server.....	42
Gambar 3.7 Tampilan Keseluruhan Interface XCTU.....	44
Gambar 3.8 Setting Jaringan Xbee sebagai Client	44

Gambar 3.9 Setting Alamat Xbee sebagai Client	45
Gambar 3.10 Setting Jaringan XBEE Router	46
Gambar 3.11 Settingan Alamat XBEE Router	46
Gambar 3.12 Setting Jaringan XBEE Server.....	47
Gambar 3.13 Setting Alamat XBEE Server	47
Gambar 3.14 Flowchart Client dan Router.....	48
Gambar 3.15 Flowchart Server.....	49
Gambar 4.1 Grafik Persamaan Linear untuk Sensor Client	52
Gambar 4.2 Grafik Persamaan Linier untuk Sensor Router.....	54
Gambar 4.3 Uploading Program Router.....	55
Gambar 4.4 Uploading Program Client.....	55
Gambar 4.5 Tampilan Aplikasi Antarmuka Pengguna.....	56
Gambar 4.6 Pengujian Program yang sudah di input	57
Gambar 4.7 Pengujian pada sisi server dengan mengirim data	58
Gambar 4.8 Pengujian pada sisi Client.....	58
Gambar 4.9 Pengujian pada Sisi Router.....	59
Gambar 4.10 Paket data yang diterima pada server	59
Gambar 4.11 Pengujian keseluruhan system.....	60