

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Diagram Industri pengguna IoT di Indonesia 2017	2
Gambar I. 2 Tampilan Simulator bottling plant (a) dan HMI eksisting (b)	3
Gambar II. 1 Diagram Blok SCADA	8
Gambar II. 2 Human Machine Interface	11
Gambar II. 3 PLC Siemens S7-1500	11
Gambar II. 4 Langkah – Langkah Metode V-Model	13
Gambar II. 5 Interface Wonderware InTouch 2020	15
Gambar II. 6 Interface TIA Portal versi 15.0	16
Gambar III. 1 Model Konseptual Penelitian	17
Gambar III. 2 Sistematisa Pemecahan Masalah	19
Gambar III. 3 Pembuatan Interface HMI	22
Gambar III. 4 Pembuatan Script HMI	22
Gambar III. 5 Konfigurasi SQL Server dengan Intouch	23
Gambar III. 6 Konfigurasi ITAA	23
Gambar III. 7 SQL DataGrid	24
Gambar III. 8 Pengkoneksian HMI dengan PLC	24
Gambar III. 9 Arsitektur Sistem Keseluruhan	25
Gambar IV. 1 Interface simulator bottling plant eksisting	27
Gambar IV. 2 FlowChart Skenario Proses Pick and Place	29
Gambar IV. 3 Spesifikasi Laptop	31
Gambar IV. 4 Use Case Diagram	32
Gambar IV. 5 Arsitektur Sistem HMI Keseluruhan	32
Gambar IV. 6 Rancangan Tampilan Login HMI	33
Gambar IV. 7 Rancangan Tampilan Station Window HMI	34
Gambar IV. 8 Rancangan Tampilan Database Window HMI	34
Gambar IV. 9 Pengisian port type	35
Gambar IV. 10 Input Network Address	36
Gambar IV. 11 Pemilihan Device Group	36
Gambar IV. 12 Pembuatan Tagname	37
Gambar IV. 13 Pembuatan Access Name	37
Gambar IV. 14 Hasil Pembuatan Tagname	38

Gambar IV. 15 Computer Management.....	38
Gambar IV. 16 Membuat user.....	39
Gambar IV. 17 Pemilihan User.....	39
Gambar IV. 18 Add Roles and Feature.....	40
Gambar IV. 19 Install Role-Based or Feature-Based.....	40
Gambar IV. 20 Install Remote Desktop Services	40
Gambar IV. 21 Install Remote Desktop Session Host.....	41
Gambar IV. 22 Restart Otomatis.....	41
Gambar IV. 23 Tampilan ITAA.....	42
Gambar IV. 24 Akses InTouch Access Anywhere	42
Gambar IV. 25 Insert IP Address	43
Gambar IV. 26 Connect ITAA.....	43
Gambar IV. 27 Pembuatan Database Pada SQL Server	44
Gambar IV. 28 Tampilan Pembuatan Nama Database Baru.....	44
Gambar IV. 29 Tampilan Pembuatan Table Pada SQL Server.....	45
Gambar IV. 30 Tampilan Tabel Pada Database SQL Server.....	45
Gambar IV. 31 Tampilan Nama Tabel.....	46
Gambar IV. 32 Tampilan Tab special	46
Gambar IV. 33 Tampilan dialog box SQLMNGR.....	46
Gambar IV. 34 Tampilan Dialog Box Configuration	47
Gambar IV. 35 Tampilan Bindlist Intouch	47
Gambar IV. 36 Tampilan Interface Database	47
Gambar IV. 37 Tampilan Pembuatan SQL GRID Pada Intouch	49
Gambar IV. 38 Tampilan Symbol Properties.....	49
Gambar IV. 39 Tampilan Conguration Database Pada Data Grid.....	50
Gambar V. 1 Login Window.....	51
Gambar V. 2 Tampilan Home Window	52
Gambar V. 3 Interface pick and place station	52