

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Kondisi Aktual Sistem Kerja Mesin Toshiba 80R	2
Gambar I.2 Kondisi Kerja Usulan Mesin Toshiba 80R	3
Gambar II.1 Elemen Sistem Penjadwalan.....	14
Gambar II.2 Proses Defuzzifikasi.....	28
Gambar II.3 Contoh <i>Gantt Chart</i>	30
Gambar II.4 Tiga Tipe Otomasi (Groover, 2001).....	31
Gambar II.5 Komponen Sistem Otomasi	32
Gambar II.6 <i>Motor DC</i> Sederhana.....	40
Gambar II.7 Medan <i>Magnet</i> yang Membawa Arus Mengelilingi Konduktor	40
Gambar II.8 Jenjang Pembentukan <i>Database</i>	49
Gambar III.1 Model Konseptual.....	65
Gambar III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	70
Gambar IV.1 Skenario Proses Sistem Aktual	78
Gambar IV.2 Metode yang Digunakan dalam Tahapan <i>Fuzzy</i>	89
Gambar IV.3 Fungsi Keanggotaan Waktu Proses pada Penjadwalan Solusi.....	90
Gambar IV.4 <i>Rules Fuzzy</i> Bagian 1-15.....	90
Gambar IV.5 <i>Rules Fuzzy</i> Bagian 16-27.....	91
Gambar IV.6 <i>Input dan Output Fuzzy</i>	92
Gambar IV.7 <i>Flowchart</i> Skenario Proses Automatisasi Pemantauan Kerja <i>Pallet</i>	93
Gambar IV.8 Identifikasi Kebutuhan Sistem	94
Gambar IV.9 Struktur Program PLC	96
Gambar IV.10 Struktur Perancangan HMI	99
Gambar IV.11 <i>Main Window</i>	100
Gambar IV.12 <i>About Window</i>	100
Gambar IV.13 <i>Login Window</i>	101
Gambar IV.14 <i>Configure User Window</i>	101
Gambar IV.15 <i>Change Password Window</i>	102
Gambar IV.16 <i>Contact Us Window</i>	102
Gambar IV.17 <i>Plant Window</i>	103

Gambar IV.18 <i>Mode Auto Window</i>	103
Gambar IV.19 <i>Connection Server Window</i>	104
Gambar IV.20 <i>Mode Manual Window</i>	104
Gambar IV.21 <i>Database Window</i>	105
Gambar IV.22 <i>Indicator Window</i>	105
Gambar IV.23 <i>Side Window</i>	106
Gambar IV.24 <i>Form Window</i>	106
Gambar IV.25 Tampilan SMC	108
Gambar IV.26 Tampilan <i>New_S7Cp_000 Paramenters</i>	109
Gambar IV.27 Tampilan <i>Device Group</i>	109
Gambar IV.28 Aliran data pada SCADA.....	111
Gambar IV.29 <i>Database Runtime</i>	111
Gambar IV.30 <i>System Management Console</i>	112
Gambar IV.31 InSQL Belum Terhubung ke SQL Server.....	112
Gambar IV.32 InSQL Sudah Terhubung ke SQL Server	113
Gambar IV.33 <i>Import Tag</i> Pada InSQL.....	113
Gambar IV.34 <i>Commit Pending Changes</i>	114
Gambar IV.35 <i>Start Query AF</i>	114
Gambar IV.36 Proses <i>Log On Server</i>	115
Gambar IV.37 Pemilihan <i>Tagname</i> pada <i>Tags Pane</i>	115
Gambar IV.38 Pemilihan Jenis Laporan	116
Gambar IV.39 Penentuan Jenis dan Jumlah Data.....	116
Gambar IV.40 Contoh <i>Script Query</i> yang Dihasilkan pada Kolom <i>Result</i>	117
Gambar IV.41 <i>Log On</i> pada SQL Server	117
Gambar IV.42 Pembuatan <i>Stored Procedures</i> Baru.....	118
Gambar IV.43 Pembuatan <i>Script Stored Procedures</i>	118
Gambar IV.44 <i>Wizard/Active X Installation</i>	119
Gambar IV.45 Instalasi <i>Active X</i> pada <i>Intouch</i>	119
Gambar IV.46 <i>Setting Tabel Generic Data Grid</i>	120
Gambar IV.47 <i>Connection Script</i> pada <i>Generic Data Grid</i>	120
Gambar IV.48 <i>Connect Database</i> Menggunakan Tombol <i>Action Script</i>	121
Gambar IV.49 Format <i>Script</i> Pemanggilan <i>Stored Procedures</i>	122

Gambar IV.50 <i>Condition Script Print</i>	122
Gambar IV.51 Contoh <i>FileUser Database</i> yang Disimpan SCADA pada <i>Windows Explorer</i>	123
Gambar IV.52 Contoh <i>FileUser Database</i> yang diakses melalui SCADA	124
Gambar IV.53 <i>Properties Active X Explorer</i>	124
Gambar IV.54 <i>Script Akses File Directory</i>	125
Gambar IV.55 Tampilan <i>Add or Remove Windows Components</i>	126
Gambar IV.56 Tampilan Komponen <i>Internet Information Server</i>	126
Gambar IV.57 Tampilan <i>SQL Server 2005 Components</i>	127
Gambar IV.58 Tampilan <i>Instance Name</i>	127
Gambar IV.59 <i>Service Account</i>	128
Gambar IV.60 Tampilan <i>Authentication Mode</i>	128
Gambar IV.61 <i>Report Server Installation</i>	128
Gambar IV.62 Tampilan Konfigurasi <i>Report Server</i>	129
Gambar IV.63 Tampilan Instalasi <i>SharePoint Services 2.0</i>	129
Gambar IV.64 Tampilan <i>Default Website SharePoint Services</i>	130
Gambar IV.65 Tampilan <i>Configurator</i>	131
Gambar IV.66 Konfigurasi <i>Menu Information Server</i>	132
Gambar IV.67 Konfigurasi <i>Active Factory Reporting</i>	132
Gambar IV.68 <i>Win-XML Exporter</i>	133
Gambar IV.69 <i>Project Properties</i>	133
Gambar IV.70 <i>Publishing Properties</i>	134
Gambar IV.71 <i>Data Source Properties</i>	134
Gambar IV.72 <i>New Project Information</i>	134
Gambar IV.73 Tampilan <i>WindowSet</i> dan <i>Browse Aplikasi Intouch</i>	135
Gambar IV.74 Tampilan Konversi dan <i>Drag Halaman Intouch ke WIS</i>	135
Gambar IV.75 Tampilan <i>Publish Halaman Intouch</i>	136
Gambar IV.76 Tampilan Halaman <i>Home Wonderware Information Server</i>	137
Gambar IV.77 <i>Data Source Manager</i>	137
Gambar IV.78 <i>Create New Data Source</i>	138
Gambar IV.79 Membuat <i>Data Source Manager</i>	138
Gambar IV.80 Pembuatan <i>Queries</i>	139

Gambar IV.81 Pembuatan <i>Links</i>	140
Gambar IV.82 Pembuatan <i>Displays</i>	140
Gambar IV.83 Pembuatan Direktori pada <i>Content Units</i>	141
Gambar IV.84 Pembuatan <i>Content Units</i>	141
Gambar IV.85 Pembuatan <i>Access Name</i> Tugas_Akhir	142
Gambar IV.86 Pembuatan <i>Access Name</i> IOStatus	143
Gambar IV.87 Pembuatan <i>Access Name</i> VIEW1.....	143
Gambar IV.88 Pembuatan <i>Access Name</i> VIEW2.....	144
Gambar IV.89 Pembuatan <i>Tagname</i> STATUS_VIEW1	144
Gambar IV.90 Pembuatan <i>Tagname</i> STATUS_VIEW2	145
Gambar IV.91 Pembuatan <i>Tagname</i> Status	145
Gambar IV.92 Pembuatan <i>Tagname</i> VIEW_SERVER1	145
Gambar IV.93 Pembuatan <i>Tagname</i> VIEW_SERVER2	146
Gambar IV.94 Pembuatan <i>Tagname</i> Node.....	146
Gambar IV.95 Pembuatan <i>Tagname</i> Heartbeat	147
Gambar IV.96 Pembuatan <i>Tagname</i> Counter	147
Gambar IV.97 Pembuatan <i>Tagname</i> Status_PLC	147
Gambar IV.98 <i>Script Engine</i> untuk PC Server1 dan PC Server2.....	148
Gambar IV.99 <i>Script Engine</i> untuk PC Server Utama	148
Gambar IV.100 <i>Script Engine</i> untuk Heartbeat.....	148
Gambar IV.101 <i>Script Engine</i> untuk Sistem Waktu Intouch	149
Gambar IV.102 <i>Script Engine</i> untuk Status PLC Connect	149
Gambar IV.103 <i>Script Engine</i> untuk Status PLC Disconnect.....	149
Gambar IV.104 <i>Script Engine</i> untuk IOStatus.....	150
Gambar IV.105 <i>Application Script</i> untuk Pemanggilan <i>Function Redundancy</i> .	150
Gambar IV.106 <i>Window Connection Server</i>	151
Gambar IV.107 Konfigurasi <i>Client-Server</i>	152
Gambar IV.108 <i>Configure Your Server Wizard</i>	153
Gambar IV.109 <i>Configure Your Server Wizard</i> Setelah <i>Install</i>	153
Gambar IV.110 <i>Windows Components Wizard</i>	154
Gambar IV.111 <i>Terminal Services Manager</i>	154
Gambar IV.112 <i>Terminal Service Configuration</i>	155

Gambar IV.113 Tampilan Awal Thin Cl	155
Gambar V.1 Fungsi Keanggotaan untuk <i>Starting Time</i> pada Penjadwalan Solusi	171
Gambar V.2 Fungsi Keanggotaan untuk <i>Processing Time</i> pada.....	172
Gambar V.3 Fungsi Keanggotaan untuk <i>Due Date</i> pada Penjadwalan Solusi....	173
Gambar V.4 Alur Proses	175
Gambar V.5 <i>Function Pallet 1 Universal</i>	177
Gambar V.6 <i>Function Pallet 2 Universal</i>	177
Gambar V.7 <i>Function Pallet 1 Single</i>	178
Gambar V.8 <i>Function Pallet 2 Single</i>	178
Gambar V.9 <i>Function Manual Mode</i>	179
Gambar V.10 <i>Function Read Time System</i>	180
Gambar V.11 <i>Start Window</i>	184
Gambar V.12 <i>Login Page</i>	185
Gambar V.13 <i>Main Window</i>	186
Gambar V.14 <i>Configure User</i>	186
Gambar V.15 <i>Change Password</i>	187
Gambar V.16 <i>Plant Window</i>	187
Gambar V.17 <i>Manual Mode Window</i>	188
Gambar V.18 <i>Auto Mode Window</i>	188
Gambar V.19 <i>Control Bar</i>	189
Gambar V.20 <i>Window Indikator</i>	189
Gambar V.21 <i>Connection Server</i>	190
Gambar V.22 Tampilan <i>Database User</i>	194
Gambar V.23 <i>Database Pallet Tunggal</i>	194
Gambar V.24 <i>Database Pallet 1 Universal</i>	195
Gambar V.25 <i>Database Pallet 2 Universal</i>	195
Gambar V.26 <i>Database Event History</i> pada Sistem Aplikasi <i>Intouch</i>	196
Gambar V.27 Tampilan window <i>Monitoring Plant Page</i>	200
Gambar V.28 Tampilan <i>Database User</i>	201
Gambar V.29 Tampilan <i>Database Jadwal</i>	201
Gambar V.30 <i>Connection PC Server 1 dan PC Server Utama</i>	207

Gambar V.31 <i>Connection</i> PC Server 2 dan PC Server Utama.....	208
Gambar V.32 PC Server 1 Setelah Mengalami <i>Recovery</i>	208
Gambar V.33 Tampilan Setiap <i>Users</i> yang Sedang Terkoneksi	209
Gambar V.34 Tampilan <i>Tab Network</i>	210
Gambar V.35 Tampilan <i>Tab Connect</i>	210