

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAKSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Batasan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	3
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
II.1 <i>Active Factory</i>	6
II.1.1 <i>Trend</i>	7
II.1.2 <i>Query</i>	7
II.1.3 <i>Report</i>	7
II.1.4 <i>Workbook</i>	8
II.2 <i>Generic Data Grid</i>	8
II.3 Otomasi.....	8

II.3.1	<i>Input</i>	9
II.3.2	<i>Controller</i>	12
II.3.3	<i>Output</i>	16
II.4	<i>Human Machine Interface (HMI)</i>	21
II.5	<i>SCADA System</i>	23
II.6	<i>SQL Server</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
III.1	Model Konseptual	27
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	29
III.2.1	Tahap Studi Awal	29
III.2.2	Tahap Inisialisasi	30
III.2.3	Tahap Kreatif	31
III.2.4	Tahap Pengujian dan Analisa Rancangan	33
III.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran	33
BAB IV PERANCANGAN SISTEM		35
IV.1	Pengumpulan Data	35
IV.1.1	Skenario Proses	35
IV.2	Perancangan SCADA	47
IV.2.1	Perancangan HMI (<i>Human Machine Interface</i>)	47
IV.2.2	Identifikasi Kebutuhan Sistem	56
IV.2.3	Perancangan <i>User</i>	57
IV.2.4	Pembuatan <i>Script</i> Program HMI	57
IV.2.5	Perancangan Database	57
IV.2.6	Komunikasi PLC dengan HMI	58
IV.2.7	Perancangan <i>Active Factory</i>	62
IV.2.8	Konfigurasi InSQL	63

IV.2.9	Konfigurasi <i>Active Factory</i>	67
IV.2.10	Konfigurasi pada <i>SQL Server</i>	70
IV.2.11	Koneksi <i>Microsoft Word</i> ke <i>SQL Server</i> Melalui <i>Active Factory</i>	72
IV.2.12	Konfigurasi <i>Active X</i>	79
IV.2.13	Konfigurasi <i>Explorer</i>	85
IV.2.14	Skenario Pengujian Hasil Perancangan	86
IV.2.15	Skenario Pengujian Program HMI	87
IV.2.16	Skenario Pengujian Perancangan <i>Database</i>	91
BAB V ANALISIS DATA DAN SISTEM HASIL RANCANGAN		93
V.1	Analisis Human Machine Interface (HMI)	93
V.2	Analisis Hasil Pengujian Program HMI	98
V.3	Analisis Database	102
V.4	Analisis Hasil Pengujian Database	104
V.5	Analisis Penggunaan <i>Active Factory</i>	106
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		108
VI.1	Kesimpulan	108
VI.2	Saran	108
DAFTAR PUSTAKA		109