

**PROPOSAL PELATIHAN OTOMASI INDUSTRI
PERIODE NOVEMBER –DESEMBER 2011**

**Pemrograman PLC Siemens S7 200
Tingkat Dasar**

**Pemrograman SCADA Software dengan
Wonderware InTouch 10.0
Tingkat Dasar**



diselenggarakan oleh :

**Industrial Automation Training Center
Jurusan Teknik Elektro
Universitas Kristen Petra**



menggunakan produk:

SIEMENS



Sejarah IATC

IATC (*Industrial Automation Training Center*) adalah pusat pelatihan otomasi industri yang dikelola oleh Jurusan Teknik Elektro, Universitas Kristen Petra, Surabaya. IATC didirikan pada tahun 2006 untuk menjawab permintaan yang tinggi dari industri – industri besar di Indonesia (khususnya kawasan Indonesia timur) akan tenaga ahli di bidang otomasi berbasis PLC (*Programmable Logic Controller*) dan SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*).

Pendirian IATC ini merupakan salah satu bentuk kerja sama Jurusan Teknik Elektro dengan PT Schneider Indonesia selaku pemegang lisensi PLC Modicon (PLC pertama di dunia) dan Telemecanique. IATC menjalin kerja sama dengan PPTSI (Pusat Pelatihan Teknik Schneider Indonesia) yang berada di Cikarang, Indonesia. Namun demikian pada perkembangannya, IATC juga melayani pelatihan untuk vendor otomasi lainnya. IATC terbuka untuk umum, sehingga industri dapat mengirimkan staffnya untuk dilatih di sini.

Lokasi IATC

Lokasi sekretariat dan ruang pelatihan IATC terletak di :

Laboratorium Sistem Kontrol
Gedung I Lantai 2
Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 - 131 Surabaya

Peserta IATC

Peserta pelatihan yang diadakan oleh IATC bervariasi mulai dari karyawan/staf perusahaan sampai dosen dan mahasiswa yang berasal dari :

1. PT. Adiquatro Elektrikindo Perkasa, Banjarmasin
2. PT. PLN (Persero) Wilayah Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah
3. PT. Perusahaan Gas Negara SBU Regional II Jawa Timur, Surabaya
4. PT. Walet Kencana Perkasa, Surabaya
5. PT. Wings Surya, Gresik
6. PT. Panggung Electronic, Sidoarjo
7. PT. Sumber Mas, Surabaya
8. PT. Temprina Media Grafika, Nganjuk
9. Lembaga Pelatihan Perkebunan (PTPN), Yogyakarta
10. CV. Rotar Machinery, Surabaya
11. UD. Makmur Sentosa, Jawa Tengah
12. Jurusan Teknik Elektro – Universitas Muria Kudus
13. Jurusan Teknik Informatika – Universitas Muria Kudus
14. Jurusan D3 Teknik Elektro – Universitas Negeri Malang
15. Jurusan Teknik Elektro – Universitas Kristen Petra Surabaya
16. SMKN Glagah, Banyuwangi
17. SMKN 1 Sidoarjo



Fasilitas IATC

Setiap peserta pelatihan IATC akan mendapat fasilitas berikut :

- Peralatan eksklusif, 1 PC dan 1 PLC untuk 1 orang
- Ruang *private* ber-AC yang nyaman
- Sertifikat dari IATC – Universitas Kristen Petra
- Snack + makan malam
- Training kit (modul pelatihan, alat tulis, notebook)
- CD yang berisi :
 - Pelatihan PLC Siemens
 - Demo software: STEP 7-Micro/WIN test version 4.0 E
 - BONUS : Freeware PLC simulator
 - Pelatihan SCADA (Wonderware InTouch)
 - Wonderware InTouch Runtime (*original*)
 - BONUS : Freeware PLC simulator



- Gratis untuk peserta! (kesempatan terbatas)
 - Buku “*Programmable Logic Controller : Teori, Pemrograman dan Aplikasinya dalam Otomasi Sistem*”



Hardware dan *software* otomasi industri yang dimiliki oleh Laboratorium Sistem Kontrol sebagai penunjang pelatihan :

- Simulator *switch* dan lampu untuk masing – masing PLC
- Miniatur *plant* industri (sekuensial dan analog)
- PLC :
 - PLC Omron CPM1, C200HS
 - PLC Siemens S7 200
 - PLC TSX Micro 37/21 Schneider
 - Zelio Smart Relay
- SCADA *software* :
 - *Wonderware suite* (meliputi : Wonderware InTouch, Wonderware Active Factory, Wonderware Suite Voyager, dll)



Materi Pelatihan Pemrograman PLC Siemens S7 200- Dasar

Materi yang diberikan meliputi:

- Konsep otomasi sistem menggunakan PLC Siemens S7 200
 - Konsep *relay* pada otomasi sistem
 - Pengenalan PLC (*Programmable Logic Controller*)
 - Perangkat keras PLC Siemens S7 200
- Perangkat lunak untuk PLC Siemens S7 200
 - Pengenalan *Step7/MicroWin*
 - Konsep pengalamatan pada *Step 7/MicroWin*
- Pemrograman pada PLC Siemens S7 200
 - Instruksi bit dasar dan aplikasinya
 - Instruksi *Timer* dan aplikasinya
 - Instruksi *Counter* dan aplikasinya
- Pengenalan Modul Analog Input/Output pada PLC Siemens S7 200 **NEW!**
- Konsep *wiring & interfacing* PLC Siemens S7 200
- Studi kasus industri
 - Stamping machine (dengan motor DC – conveyor)
 - Pengenalan pengendalian motor AC dengan inverter **NEW!**

PLC, program PLC dan simulator yang digunakan :

- PLC Siemens S7 200
- Program *Step7/MicroWin*
- Simulator mini-plant di industri

Materi Pelatihan Pemrograman SCADA dengan Wonderware InTouch 10 - Dasar

Materi yang diberikan meliputi:

- Review otomasi sistem berbasis PLC
- Konsep otomasi sistem dengan SCADA
- Konsep SCADA software
- Pengenalan Wonderware InTouch sebagai bagian SCADA software
- Membuat gambar dan animasi proses dengan Wonderware InTouch
- Memberikan fitur – fitur security, trend, dan alarm pada Wonderware InTouch
- Menggunakan fasilitas database pada Wonderware InTouch
- Menghubungkan Wonderware InTouch dengan PLC Omron yang mengendalikan *plant*
 - Melalui I/O Driver
 - Melalui OPC Server **NEW!**
- Aplikasi Wonderware InTouch pada jaringan PLC **NEW!**
- Studi kasus : aplikasi sistem SCADA pada simulator mini plant di industri

PLC, program SCADA dan simulator yang digunakan :

- PLC Omron CPM1A
- Program Wonderware InTouch
- Simulator mini-plant di industri



Jadwal & Biaya Pelatihan

November 2011 (Pelatihan Pemrograman PLC Siemens S7 200 - Dasar)

- Durasi : 20 jam
- Tanggal : 14 – 18 November 2011
- Pukul : 16.30 – 21.00 WIB
- Biaya : Rp. 2.000.000,- per peserta
- Peserta : Industri (Umum)
- Jumlah peserta : 2 – 5 orang (tempat terbatas)

Desember 2011 (Pelatihan Pemrograman SCADA dengan Wonderware InTouch 10 - Dasar)

- Durasi : 20 jam
- Tanggal : 5 – 9 Desember 2011
- Pukul : 16.30 – 21.00 WIB
- Biaya :
 - Rp 2.300.000,- per peserta (tanpa CD asli *Wonderware InTouch - RunTime*)
 - Rp 2.600.000,- per peserta (dengan CD asli *Wonderware InTouch - RunTime*)
- Peserta : Industri (Umum)
- Jumlah peserta : 2 – 5 orang (tempat terbatas)

Profil Trainer



Nama lengkap : Handy Wicaksono, S.T., M.T.
Bidang Keahlian: PLC, SCADA, *intelligent robot*
Profesi : Dosen Tetap - Teknik Elektro – UK Petra



Nama lengkap : Handry Khoswanto, S.T., M.T.
Bidang Keahlian: Microcontroller, PLC, *intelligent robot*
Profesi : Dosen Tetap - Teknik Elektro – UK Petra



Kontak IATC

IATC (Industrial Automation Training Center)

Laboratorium Sistem Kontrol, Gedung I Lantai 2
Jurusan Teknik Elektro - Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 - 131 Surabaya

Mobile (As) : 0852 310 39493 (Pak Handy)
Flexi : 031-77489267 (Pak Handy)
Fixed phone : 031-8494830 ext. 3838 (Pak Heri)

Email : handy@petra.ac.id, handywicaksono@yahoo.com
Blog : <http://trainingplc.wordpress.com>

Penutup

Demikianlah layanan pelatihan SCADA dan PLC yang diberikan oleh pusat pelatihan kami, besar harapan kami untuk terus dapat bekerja sama dalam melatih SDM perusahaan Bapak/Ibu dalam bidang otomasi industri. Sehingga pada akhirnya, perusahaan Bapak/Ibu dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan memperoleh hasil yang lebih baik lagi.



Lampiran

Tata Cara Pendaftaran

1. Mengisi formulir pendaftaran, dan menyerahkan kepada Bapak Heri (lab Sistem Kontrol, gedung I lantai 2, UK Petra) atau melalui email di :

handywicaksono@yahoo.com atau handy@petra.ac.id.

2. Pembayaran biaya pelatihan dapat dilakukan dengan cara :
 - o Diserahkan langsung pada Bapak Heri di Laboratorium Sistem Kontrol, Gedung I lantai 2, pada hari dan jam kerja.
 - o Transfer ke rekening BNI dengan keterangan sebagai berikut :
 - Nama : Handy Wicaksono
 - Nomor rekening : 0137978280
 - Bank : BNI
 - Cabang : Urip Sumoharjo (Surabaya)

dan mengirimkan bukti transfer melalui email ke

handywicaksono@yahoo.com, atau handy@petra.ac.id

Peserta diharapkan memberikan DP (Down Payment) terlebih dulu (minimal 25 % dari biaya pelatihan) paling lambat 3 hari sebelum hari pelaksanaan training. Jika peserta membatalkan keikutsertaannya, DP dianggap hangus.

Pendaftaran tanpa memberikan DP dengan terpaksa tidak akan dilayani.



Formulir Pendaftaran



INDUSTRIAL AUTOMATION TRAINING CENTER
Electrical Engineering Department
Petra Christian University

FORM PENDAFTARAN PESERTA

Nama Peserta : _____
Perusahaan : _____
Alamat : _____
No. telp/HP : _____
Alamat e-mail : _____
Topik Pelatihan : _____
Tanggal/Periode : _____

Surabaya,

(_____)

Catatan : form ini dapat diperbanyak jika diperlukan



Dokumentasi

