

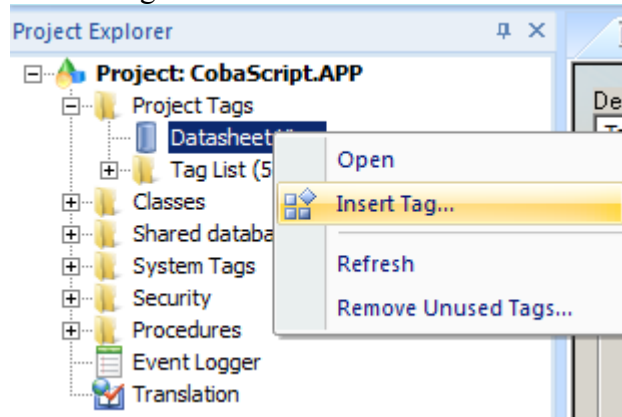
- Scada Expert ,catatan

Membuat Alarm di Scada Expert

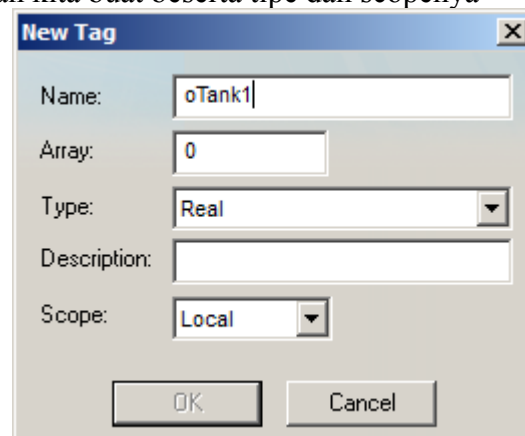
Alarm digunakan untuk menunjukkan bahwa ada suatu keadaan tertentu pada suatu sistem, untuk membuatnya pada Scada Expert langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Membuat Tag pada Project Tags

Untuk memulai membuat Tag kita bisa masuk ke bagian project explorer dan selanjutnya pilih yang Global, disana terdapat list seperti pada gambar di bawah ini .Klik kanan pada tulisan Datasheet View /Project Tags dan pilih Insert Tag



2. Masukkan nama Tag yang akan kita buat beserta tipe dan scopenya



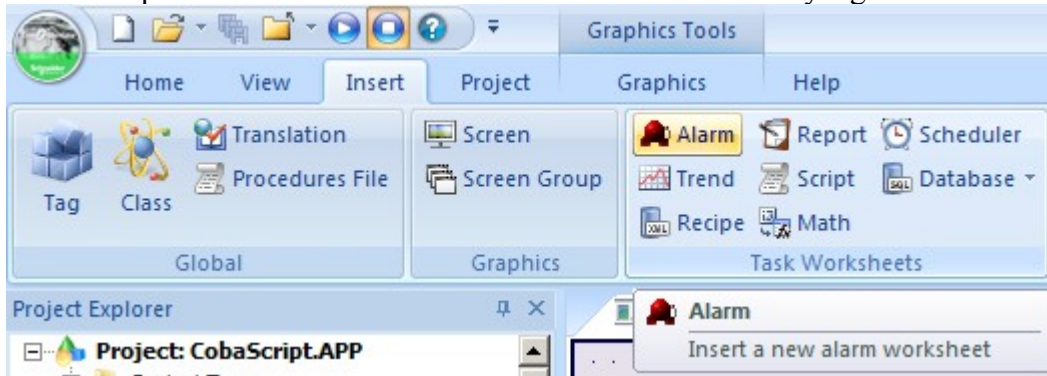
3. Lakukan sampai terbentuk List tag seperti pada gambar dibawah ini

47	oTank1	0	Real		Local	Disabled
48	oTank2	0	Real		Local	Disabled
49	oTank3	0	Real		Local	Disabled

- Scada Expert ,catatan

4.Masuk ke Riboon bagian atas dan pilih tab Insert

Selanjutnya kita klik pada Alarm untuk menambahkan Alarm Worksheet yang baru



5.Selanjutnya kita akan masuk ke bagian ini

disini kita bisa masukan Description sesuka kita ,Grup name masukan jika nanti Alarm akan di Filter berdasarkan grup

masukan Tag yang tadi kita buat dan pilih typenya serta masukan batas Limit untuk alarm itu bekerja. Message,isi sesuai dengan yang kita kehendaki

Selection ini juga digunakan apabila kita ingin menfilter Alarm nantinya

Description:
 Tank Simulation Warning Alarm

Group Name:
 Warning Alarm

On Line
☒ Display in Alarm Controls
☒ Ack Required
☐ Beep
☐ Send to printer

History
☒ Save To Disk
☐ Generate Ack Messages
☐ Generate Norm Messages

Colors in Alarm Controls
☒ Enable
 Activation
 FG BG
 Acknowledgment
 FG BG
 Normalization
 FG BG

	Tag Name	Type	Limit	Message	Priority	Selection
	<input type="text" value="Filter text"/>	<input type="text" value="..."/>	<input type="text" value="Filter text"/>	<input type="text" value="Filter text"/>	<input type="text" value="Filter"/>	<input type="text" value="Filter text"/>
1	oTank1	HiHi	95.000000	Tank Level 1 Alarm,High Level	0	Tank1
2	oTank2	HiHi	95.000000	Tank Level 2 Alarm ,High Level	0	Tank2
3	oTank3	HiHi	95.000000	Tank Level 3 Alarm ,High Level	0	Tank3

- Scada Expert ,catatan

6.Buat Alarm Worksheets lagi dan kita lakukan hal yang sama seperti pada step sebelumnya

Description:
Tank Simulation Caution Alarm

Group Name:
Caution Alarms

Email Settings... Advanced...

On Line
☒ Display in Alarm Controls
☐ Ack Required
☐ Beep
☐ Send to printer

History
☐ Save To Disk
☐ Generate Ack Messages
☐ Generate Norm Messages

Colors in Alarm Controls

☒ Enable

Activation
FG BG

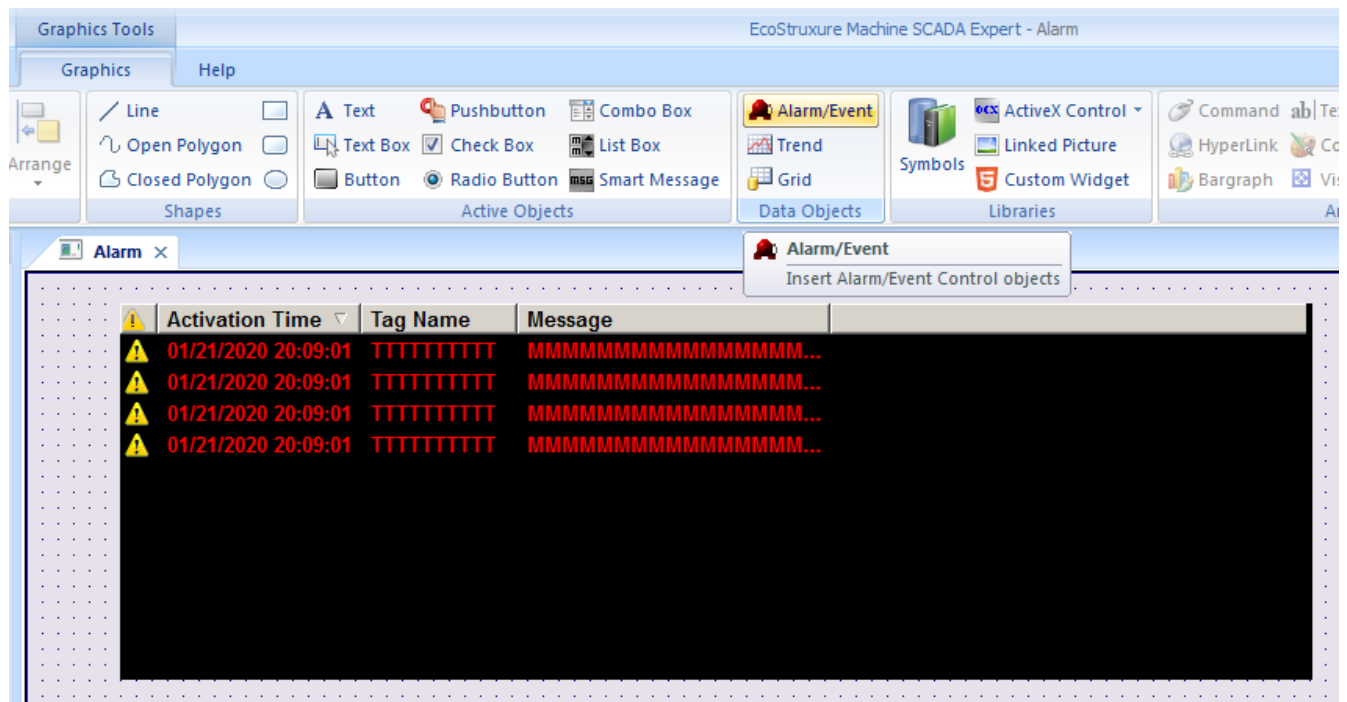
Acknowledgment
FG BG

Normalization
FG BG

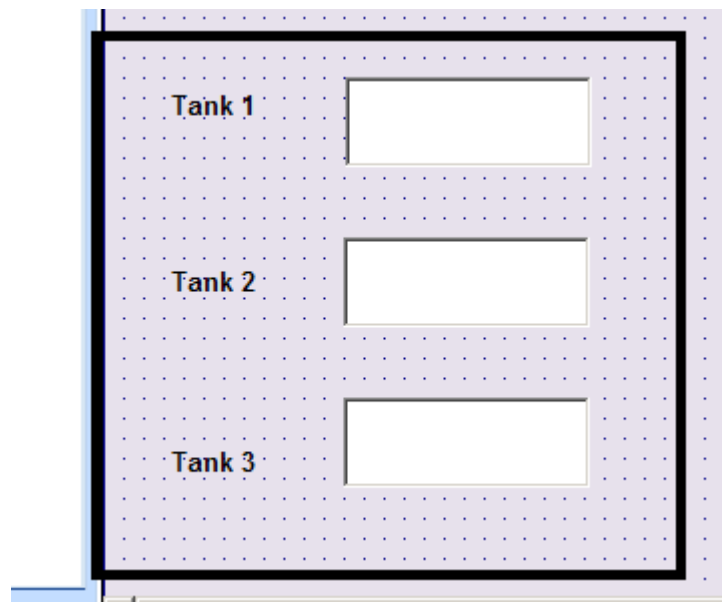
	Tag Name	Type	Limit	Message	Priority	Selection
	Filter text	...	Filter text	Filter text	Filter	Filter te
1	oTank1	Hi	70.000000	Tank 1 Will High	0	Tank 1
2	oTank2	Hi	70.000000	Tank 2 will High	0	Tank 2
3	oTank3	Hi	70.000000	Tank 3 Will High	0	Tank 3
*		HiHi				
*		HiHi				
*		HiHi				
*		HiHi				
*		HiHi				

- Scada Expert ,catatan

7.Masuk ke Riboon dan pilih Tab Graphics ,Klik dan Drag and Drop pada Data Object tipe Alarm/Event sehingga seperti pada gambar di bawah ini.

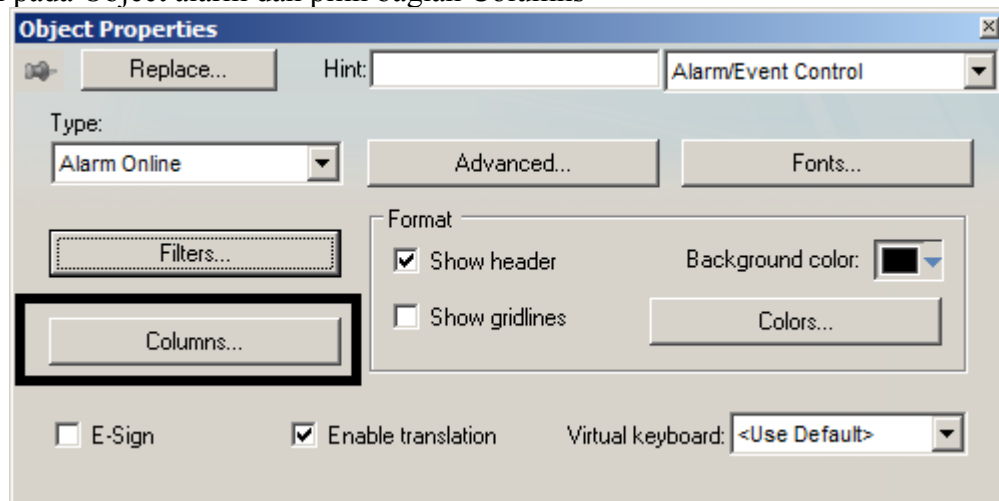


8.Buat 3 buah Textbox untuk mengubah nilai daripada Tag yang tadi kita buat agar simulasi Alarm dapat berjalan



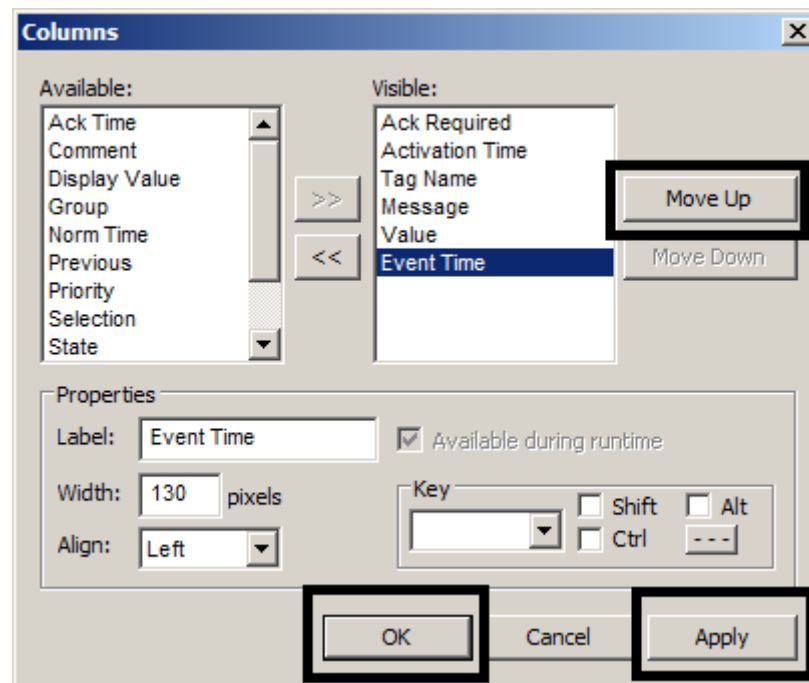
- Scada Expert ,catatan

9.Klik 2 kali pada Object alarm dan pilih bagian Columns

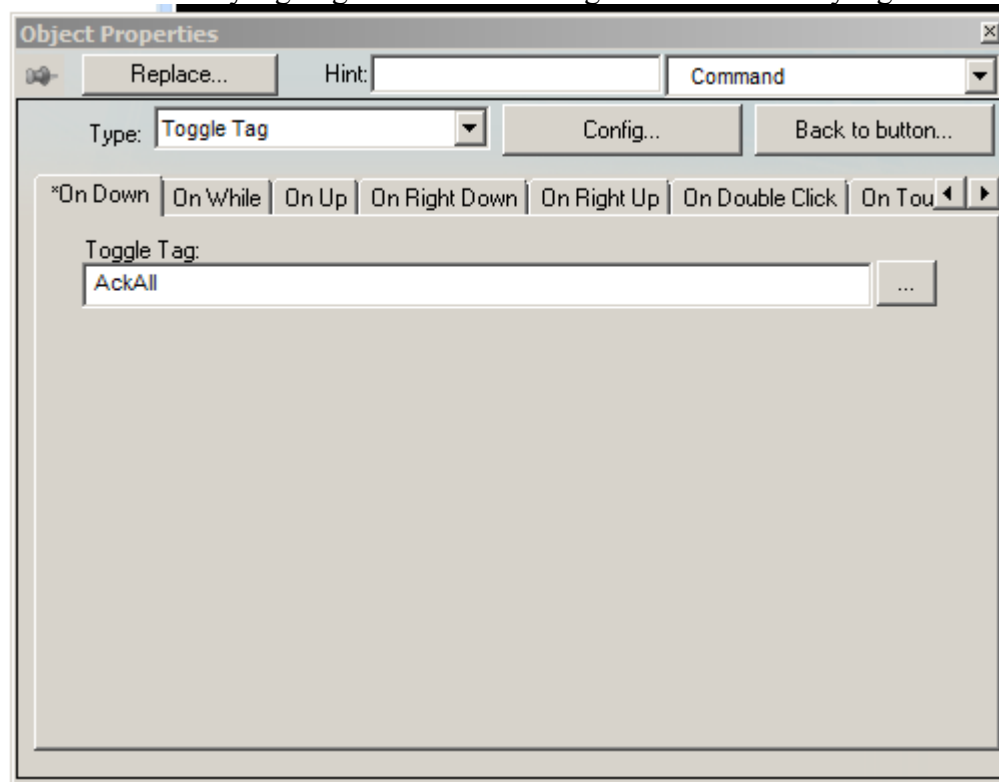


10.Disini kita dapat menambahkan Column Column yang akan ditampilkan ,kita pula dapat mengatur posisi masing masing kolom dengan cara menekan tombol move Up untuk membawanya ke atas
Jika sudah klik apply dan Ok

- Scada Expert ,catatan



11. Tambahkan 1 buah Button yang digunakan untuk mengAck Alarm alarm yang kita simulasikan



- Scada Expert ,catatan

12.Masuk ke bagian simulasi dengan cara tekan F5 berikut ini adalah tampilan jika pada mode Caution

The screenshot shows the Scada Expert interface in Caution mode. The top panel displays an alarm list with the following data:

Activation Time	Tag Name	Message	Value	Event Time
01/21/2020 13:27:21	Tank1	"Tank Level High"	95.000000	01/21/2020 13:27:21
01/21/2020 13:27:04	oTank3	Tank 3 Will High	70.000000	01/21/2020 13:27:04
01/21/2020 13:26:55	oTank2	Tank 2 will High	70.000000	01/21/2020 13:26:55
01/21/2020 13:26:50	oTank1	Tank 1 Will High	70.000000	01/21/2020 13:26:50

Below the alarm list, there are three tank level displays, each showing a value of 70.000000. To the right of the alarm list, there are two dropdown menus and an "Ack All" button.

13.Dibawah ini adalah contoh untuk Alarm yang Warning yang kita buat tadi.

The screenshot shows the Scada Expert interface in Warning mode. The top panel displays an alarm list with the following data:

Activation Time	Tag Name	Message	Value	Event Time
01/21/2020 13:49:23	oTank3	Tank Level 3 Alarm ,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:23
01/21/2020 13:49:20	oTank2	Tank Level 2 Alarm ,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:20
01/21/2020 13:49:15	oTank1	Tank Level 1 Alarm,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:15
01/21/2020 13:27:21	Tank1	"Tank Level High"	95.000000	01/21/2020 13:27:21
01/21/2020 13:27:04	oTank3	Tank 3 Will High	70.000000	01/21/2020 13:27:04
01/21/2020 13:26:55	oTank2	Tank 2 will High	70.000000	01/21/2020 13:26:55
01/21/2020 13:26:50	oTank1	Tank 1 Will High	70.000000	01/21/2020 13:26:50

Below the alarm list, there are three tank level displays, each showing a value of 95.000000. To the right of the alarm list, there are two dropdown menus and an "Ack All" button.

- Scada Expert ,catatan

14.Berikut ini adalah tampilan ketika kita menekan Tombol Ack

Activation Ti...	Tag Name	Message	Value	Event Time
01/21/2020 13:49:23	oTank3	Tank Level 3 Alarm ,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:56
01/21/2020 13:49:20	oTank2	Tank Level 2 Alarm ,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:56
01/21/2020 13:49:15	oTank1	Tank Level 1 Alarm,High Level	95.000000	01/21/2020 13:49:56
01/21/2020 13:27:21	Tank1	"Tank Level High"	95.000000	01/21/2020 13:49:56
01/21/2020 13:27:04	oTank3	Tank 3 Will High	70.000000	01/21/2020 13:27:04
01/21/2020 13:26:55	oTank2	Tank 2 will High	70.000000	01/21/2020 13:26:55
01/21/2020 13:26:50	oTank1	Tank 1 Will High	70.000000	01/21/2020 13:26:50

Ack All

Tank 1

95.000000

Tank 2

95.000000

Tank 3

95.000000

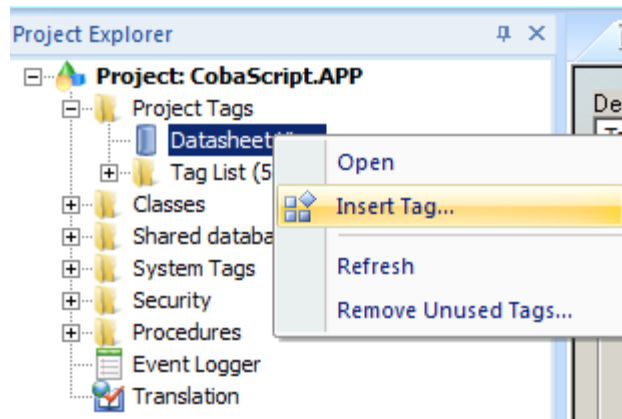
- Scada Expert ,catatan

Membuat Event di Scada Expert

Event digunakan untuk mengetahui Aktivitas Object yang terhubung dengan Tag dapat digunakan untuk penanda bahwa terjadi hal tertentu pada waktu tertentu selain alarm.

Untuk membuatnya pada Scada Expert langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

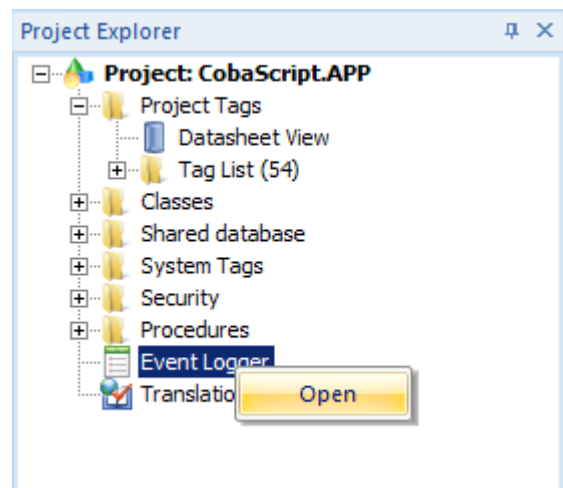
1. Pertama kita buat dulu tag yang akan terhubung ke Event yang akan kita buat cara nya kita masuk ke Project Explorer dan pada Datasheets View kita klik kanan dan pilih insert tag.



2. Lakukan Insert tag sampai muncul list seperti pada gambar di bawah ini

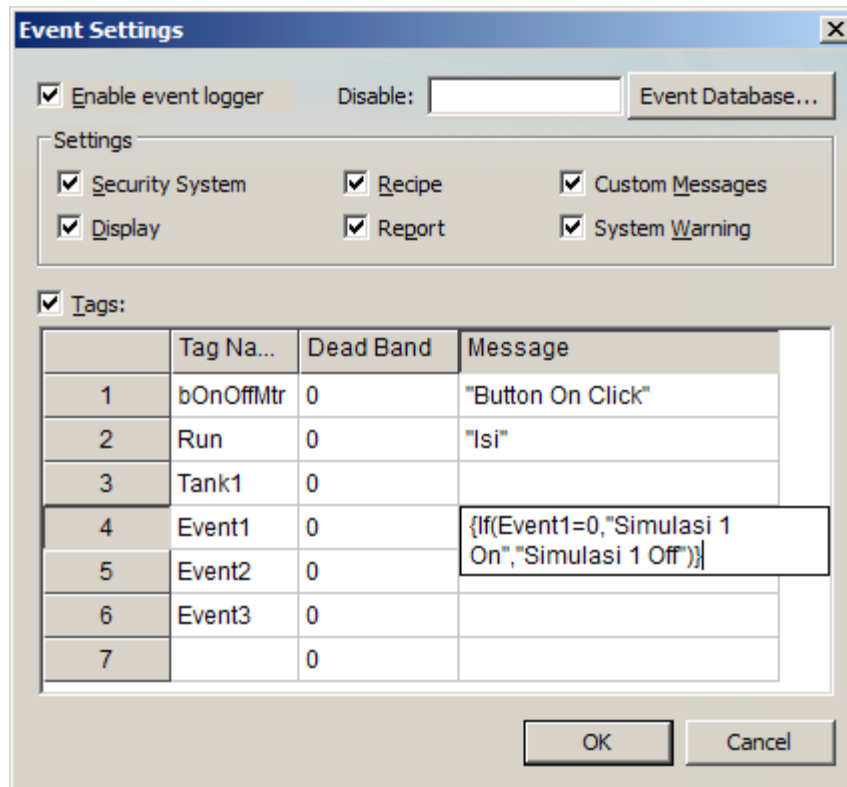
53	Event1	0	Boolean		Server	Disabled
54	Event2	0	Boolean		Server	Disabled
55	Event3	0	Boolean		Server	Disabled
*			Integer		Server	Disabled

3. Selanjutnya kita masuk ke bagian Event Logger ,Caranya kita klik kanan pada Event Logger(ada di bagian project explorer tab global) dan pilih open



- Scada Expert ,catatan

4.Selanjutnya masukan Tagname yang kita buat tadi ke bagian dibawah ini dan untuk messagenya kita pada If

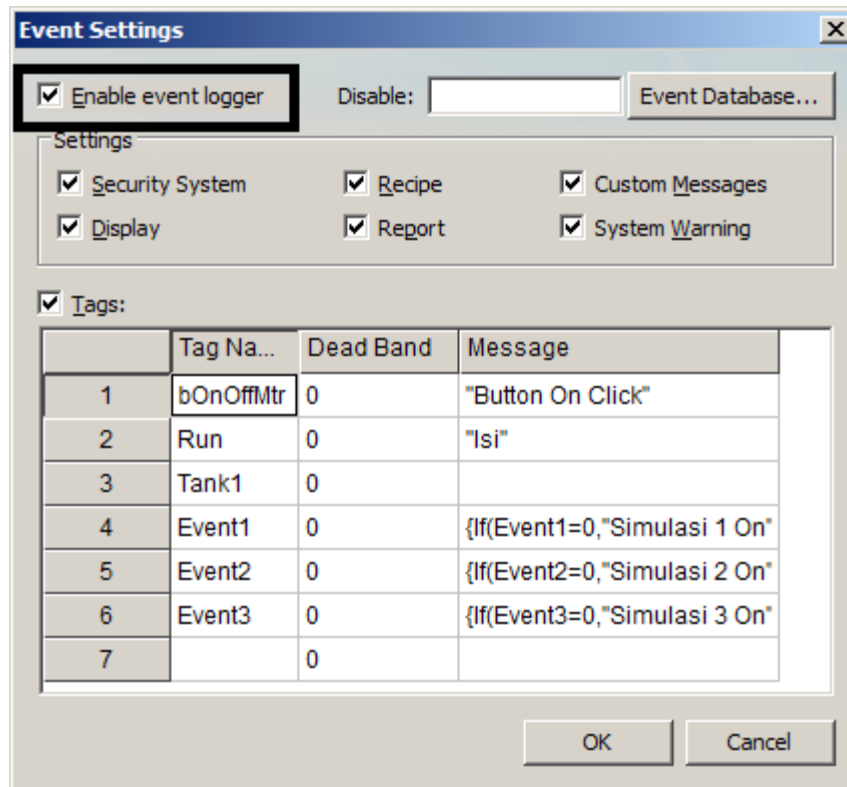


The image shows a screenshot of the 'Event Settings' dialog box in a software application. The dialog has a title bar with a close button. It contains several sections: 'Enable event logger' with a checked checkbox, a 'Disable' text box, and an 'Event Database...' button; a 'Settings' section with checkboxes for 'Security System', 'Recipe', 'Custom Messages', 'Display', 'Report', and 'System Warning'; and a 'Tags' section with a checked checkbox and a table. The table has four columns: an index, 'Tag Na...', 'Dead Band', and 'Message'. It contains seven rows of data. The fourth row is highlighted, showing 'Event1' as the tag name and an if-statement as the message. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

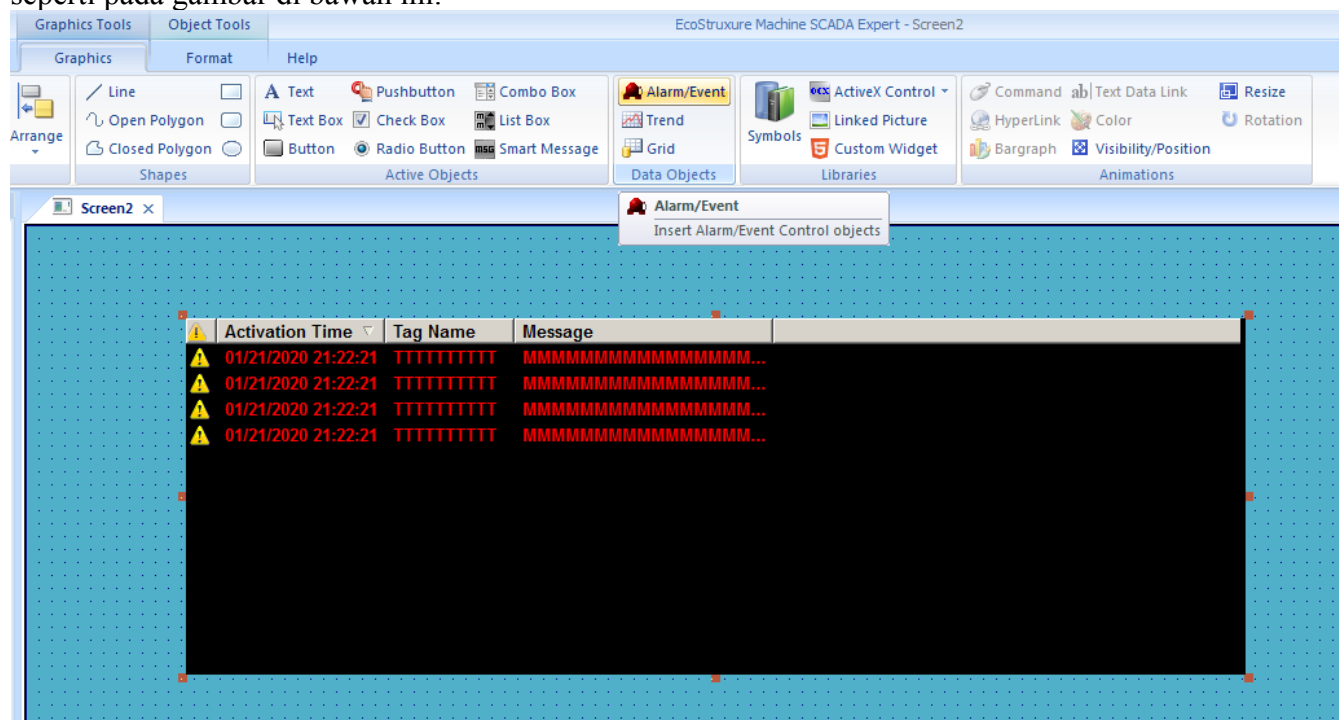
	Tag Na...	Dead Band	Message
1	bOnOffMtr	0	"Button On Click"
2	Run	0	"Isi"
3	Tank1	0	
4	Event1	0	{If(Event1=0,"Simulasi 1 On","Simulasi 1 Off")}
5	Event2	0	
6	Event3	0	
7		0	

- Scada Expert ,catatan

5.Lakukan sampai seperti pada gambar di bawah ini dengan catatan bahwa jangan lupa untuk mencentang Enable Event Logger.

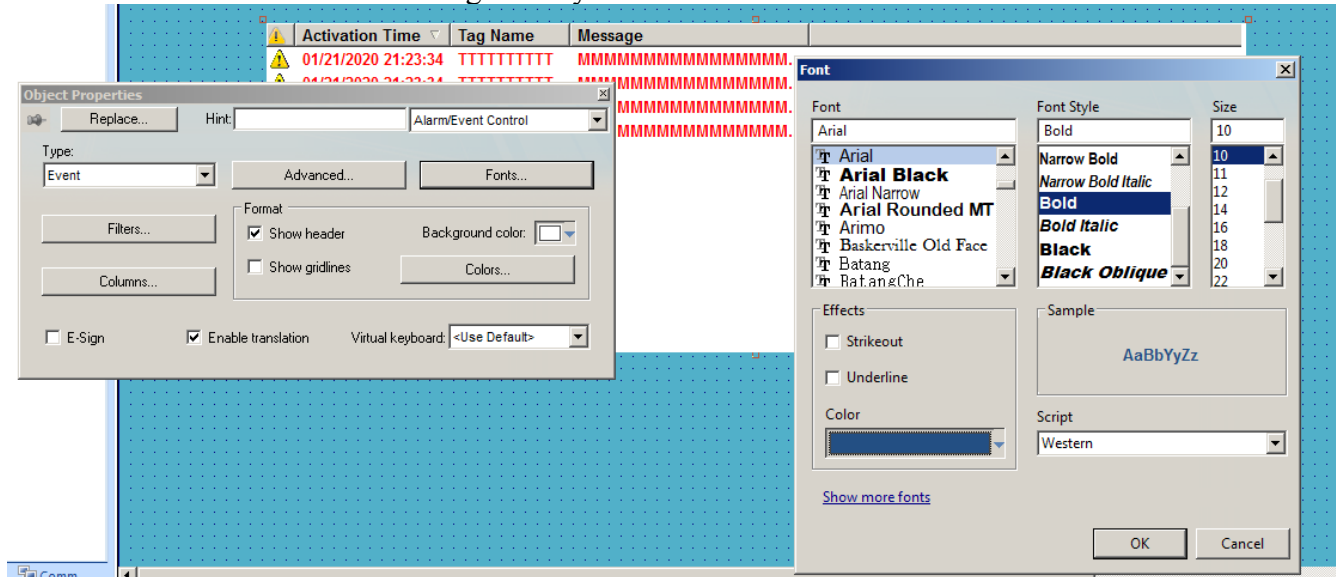


6.Pada Riboon kita pilih Tab Graphics selanjutnya klik Alarm/Event dan Drag and Drop hingga tampil seperti pada gambar di bawah ini.



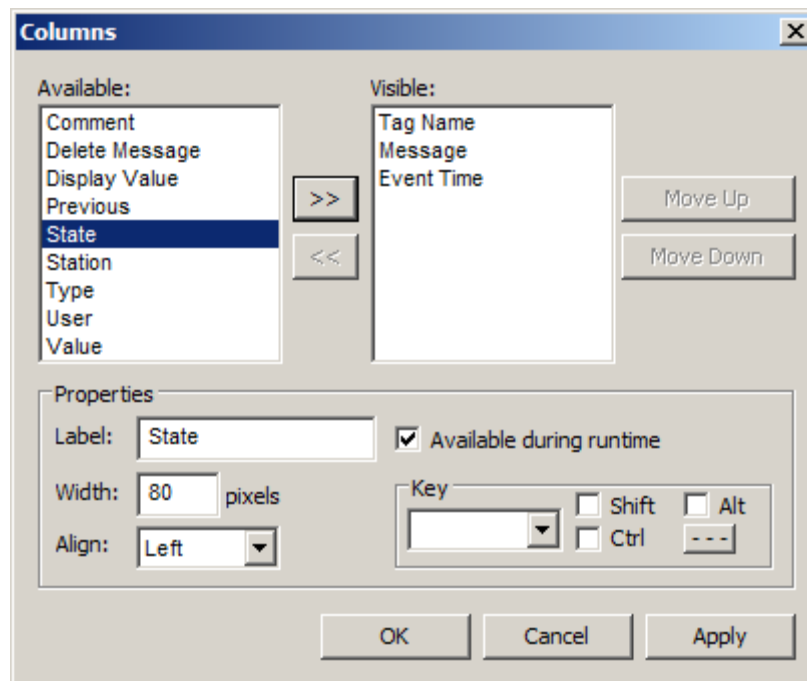
- Scada Expert ,catatan

7. Disini kita perlu mengubah Typenya menjadi Event dan juga agar membedakan dengan Alarm maka kita akan coba ubah Font serta backgroundnya.

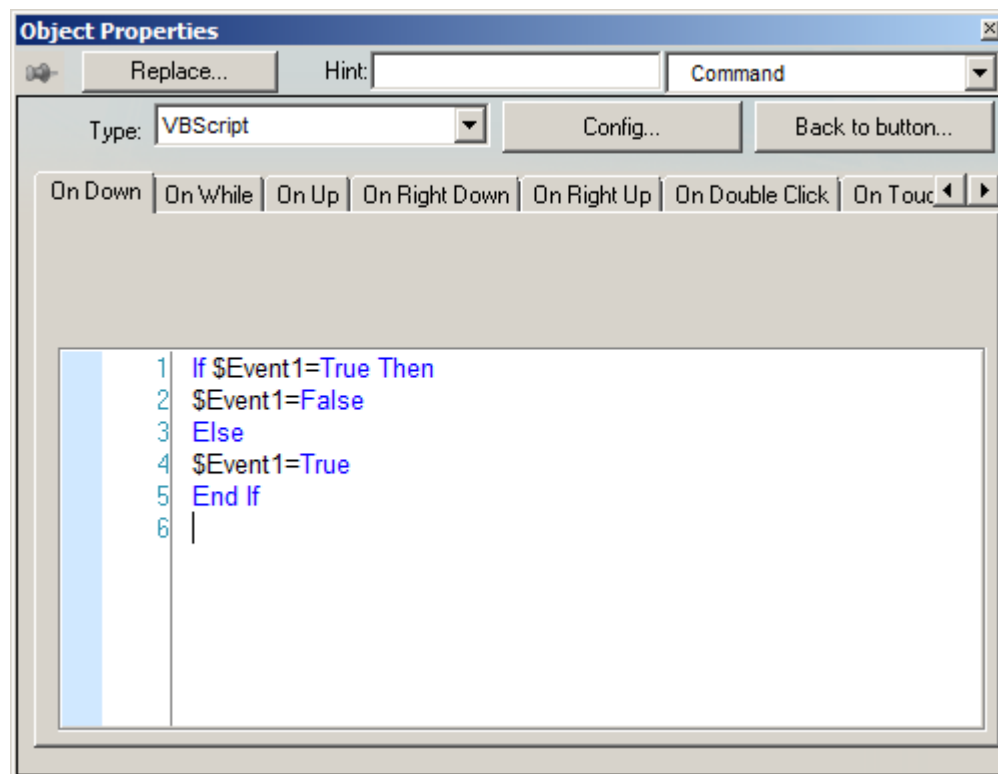


- Scada Expert ,catatan

8.Masuk ke bagian Column kita coba untuk menambahkan Event Time,Klik Apply dan OK jika telah selesai.



9.Buat 3 buah button dan pada bagian Commandnya kita masukan script seperti berikut ini agar memudahkan kita saat melakukan simulasi.

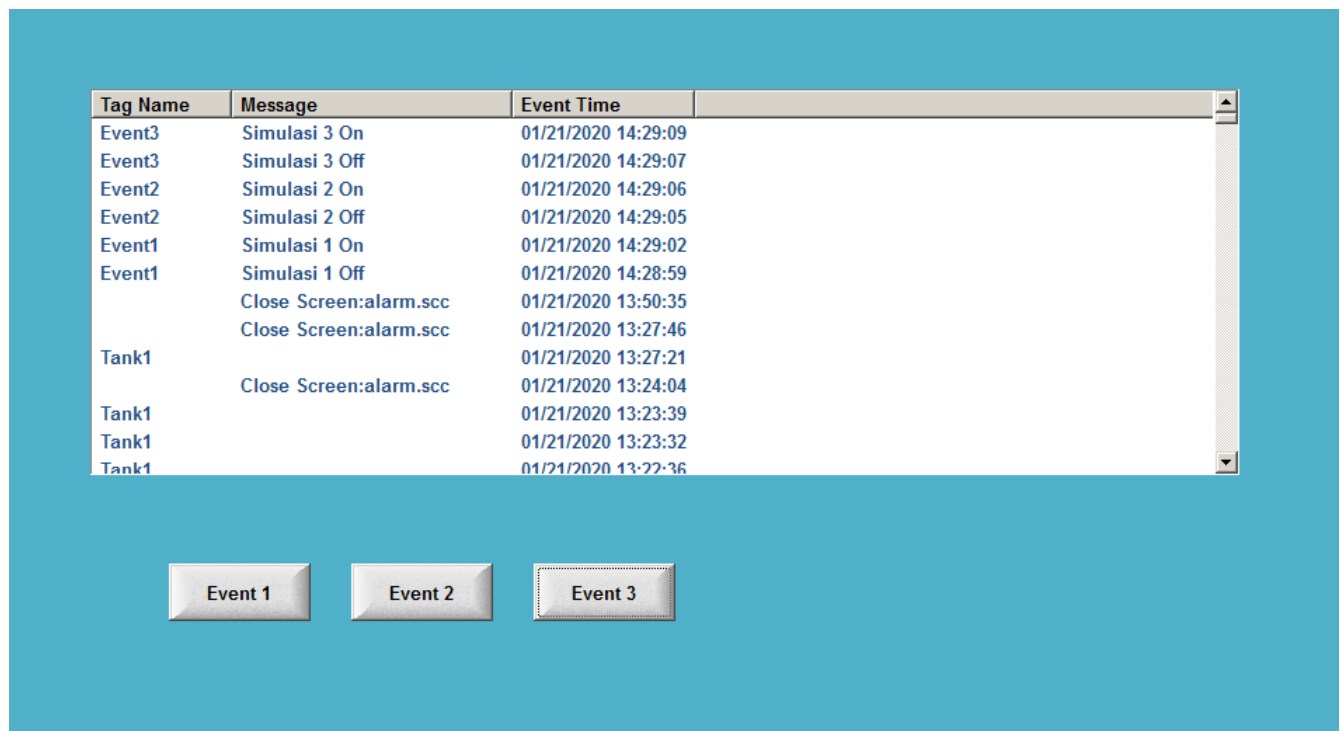


- Scada Expert ,catatan

10.Lakukan dan posisikan masing masing button seperti pada gambar di bawah ini.



11.Klik F5 untuk simulasi dan hasilnya maka akan seperti pada gambar di bawah ini ini adalah tampilan setelah kita coba menekan dan masing masing button.

A screenshot of a simulation log window. The window has a title bar and a scrollable list of events. Below the list are three buttons labeled "Event 1", "Event 2", and "Event 3".

Tag Name	Message	Event Time
Event3	Simulasi 3 On	01/21/2020 14:29:09
Event3	Simulasi 3 Off	01/21/2020 14:29:07
Event2	Simulasi 2 On	01/21/2020 14:29:06
Event2	Simulasi 2 Off	01/21/2020 14:29:05
Event1	Simulasi 1 On	01/21/2020 14:29:02
Event1	Simulasi 1 Off	01/21/2020 14:28:59
	Close Screen:alarm.scc	01/21/2020 13:50:35
	Close Screen:alarm.scc	01/21/2020 13:27:46
Tank1		01/21/2020 13:27:21
	Close Screen:alarm.scc	01/21/2020 13:24:04
Tank1		01/21/2020 13:23:39
Tank1		01/21/2020 13:23:32
Tank1		01/21/2020 13:22:36

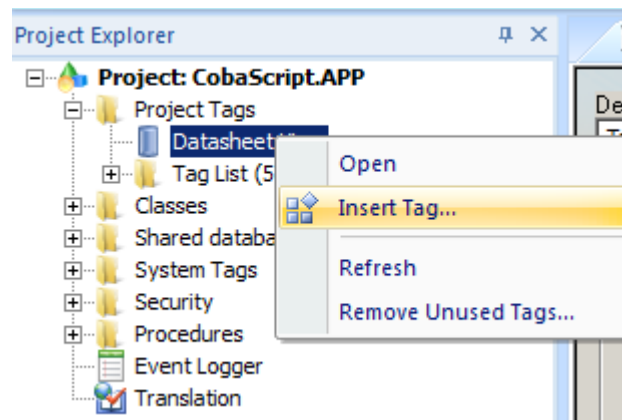
- Scada Expert ,catatan

Membuat Trend pada Scada Expert

Trend digunakan untuk melihat perubahan nilai dari suatu Tag yang terhubung ke Object pastinya ,dengan ditampilkan dalam bentuk Graphics berupa garis.Trend bisa digunakan untuk menganalisa efisiensi suatu alat tertentu.

Untuk mulai membuat Trend pada Scada Expert langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Pertama yang kita lakukan yaitu membuat Tags ,yang mana Tags ini nanti kita akan hubungkan ke Trend ,Untuk membuatnya kita klik kanan pada DataSheet view atau Project tags dan pilih insert tag.

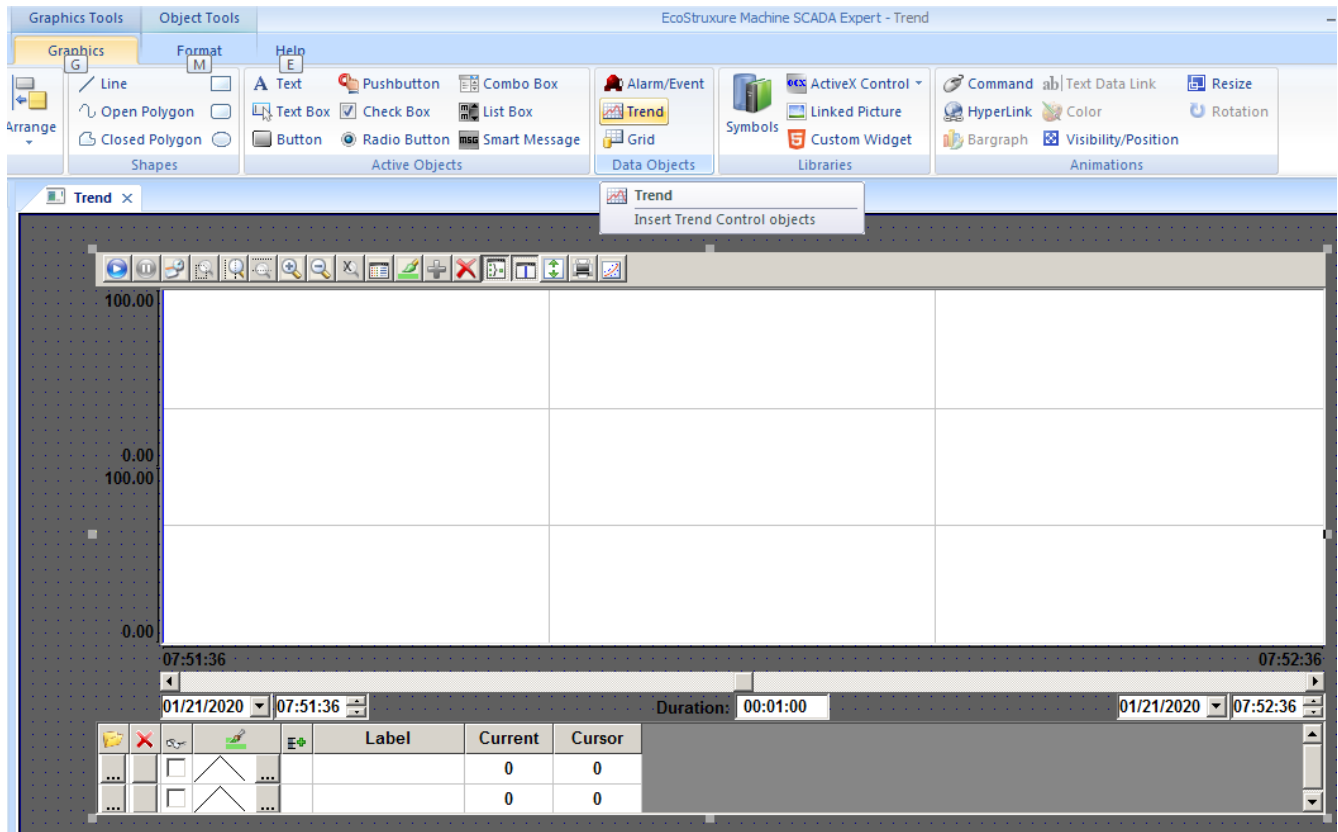


2.Lakukan sampai ada terdapat 3 data seperti pada gambar di bawah ini

56	DataTrend1	0	Real		Local	Disabled
57	DataTrend2	0	Real		Local	Disabled
58	DataTrend3	0	Real		Local	Disabled
*			Integer		Server	Disabled

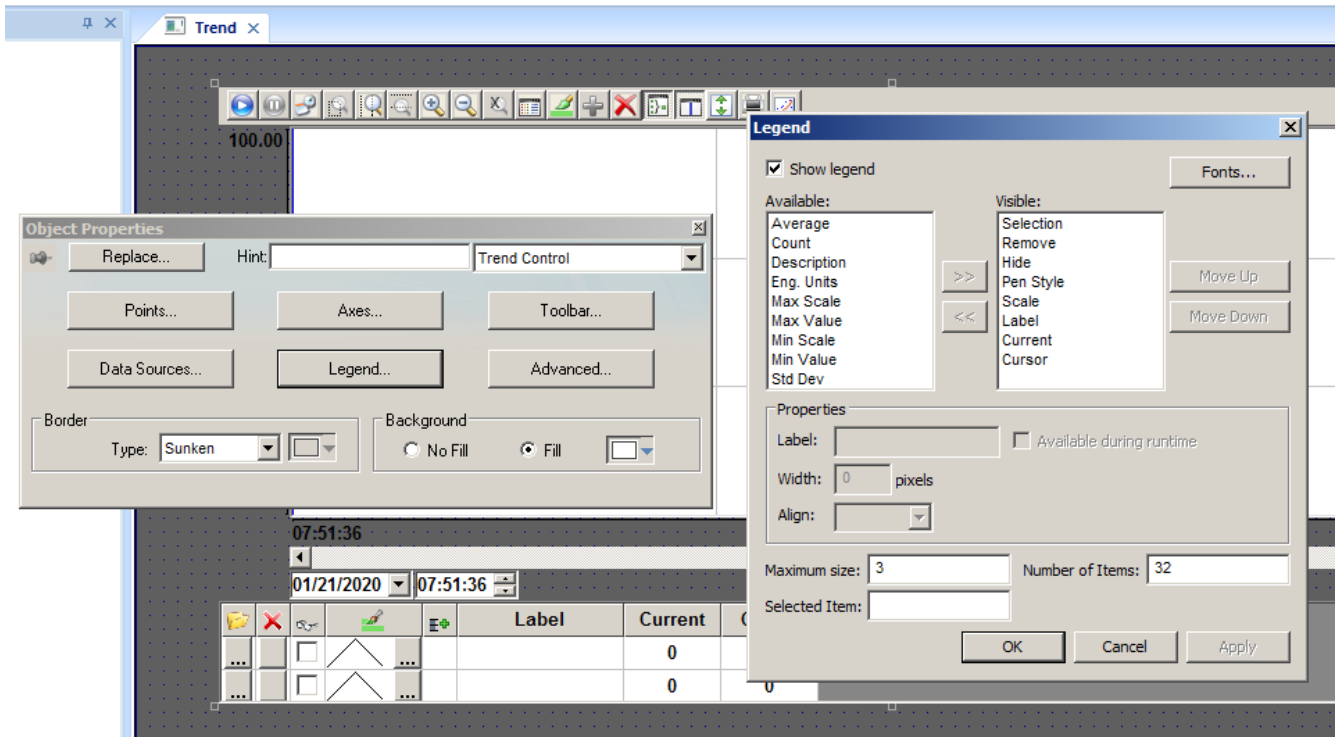
- Scada Expert ,catatan

3.Masuk ke Riboon bagian tab Graphics ,pilih dan Drag and Drop ke Screen sampai seperti pada gambar di bawah ini.



- Scada Expert ,catatan

4.Klik 2 kali dan kita masuk ke bagian Legend untuk mengubah maximum size menjadi 3 ,
Jika sudah Klik Ok



5.Masih di Propertiesnya Trend kita coba untuk masuk ke bagian Points

Nah,disini kita bisa tambahkan Tag yang tadi kita buat ,selanjutnya jangan lupa untuk mengubah color nya agar memudahkan kita untuk melihat perbedaan masing masing tag.Klik OK setelah semuanya disetting.

- Scada Expert ,catatan

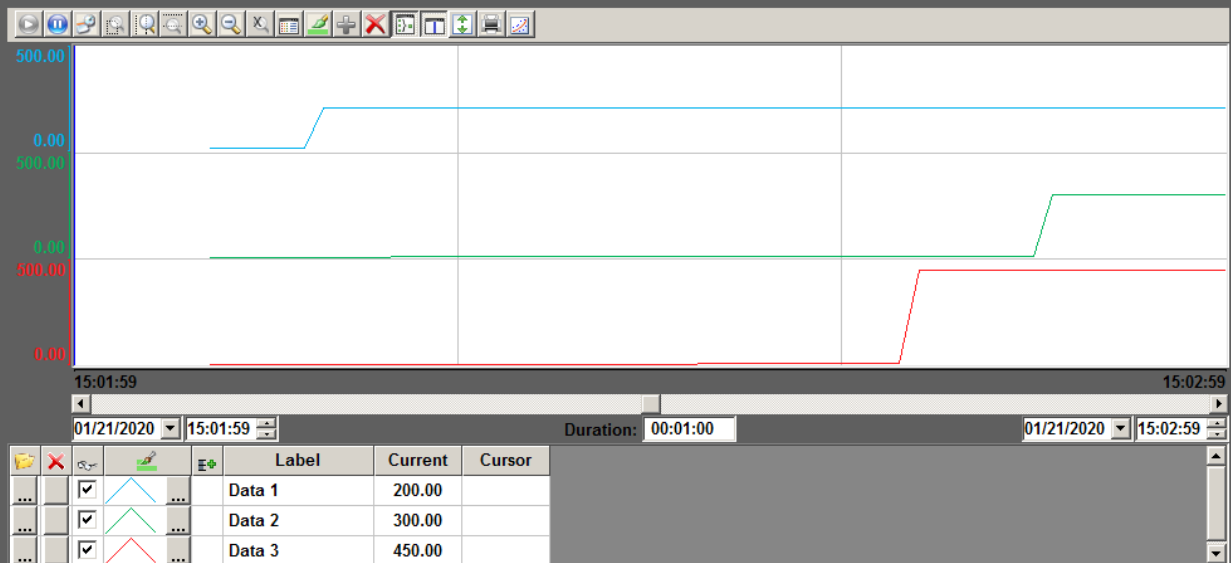
Point	Label	Color	Data Source	Tag/Field	Min Scale	Max Scale	Style	Options	SPC	F
1	Data 1		Tag	DataTrend1	0	500	W	...	...	...
2	Data 2		Tag	DataTrend2	0	500	W	...	...	...
3	Data 3		Tag	DataTrend3	0	500	W	...	...	...
4			Tag				W	...	...	...

6. Buat 3 buah textbox untuk mengAdjust data dari tiap tiap tag ,

Data 1 Data 2 Data 3

- Scada Expert ,catatan

7.Klik F5 untuk simulasi dan mari kita coba ubah nilai dari masing masing tag,
Setelah kita ubah maka tampilan trendnya adalah sebagai berikut



Data 1
200.000

Data 2
300.000

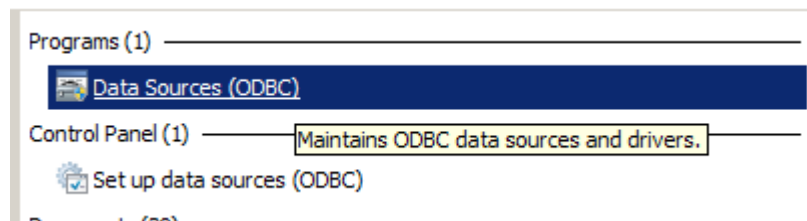
Data 3
450.000

- Scada Expert ,catatan

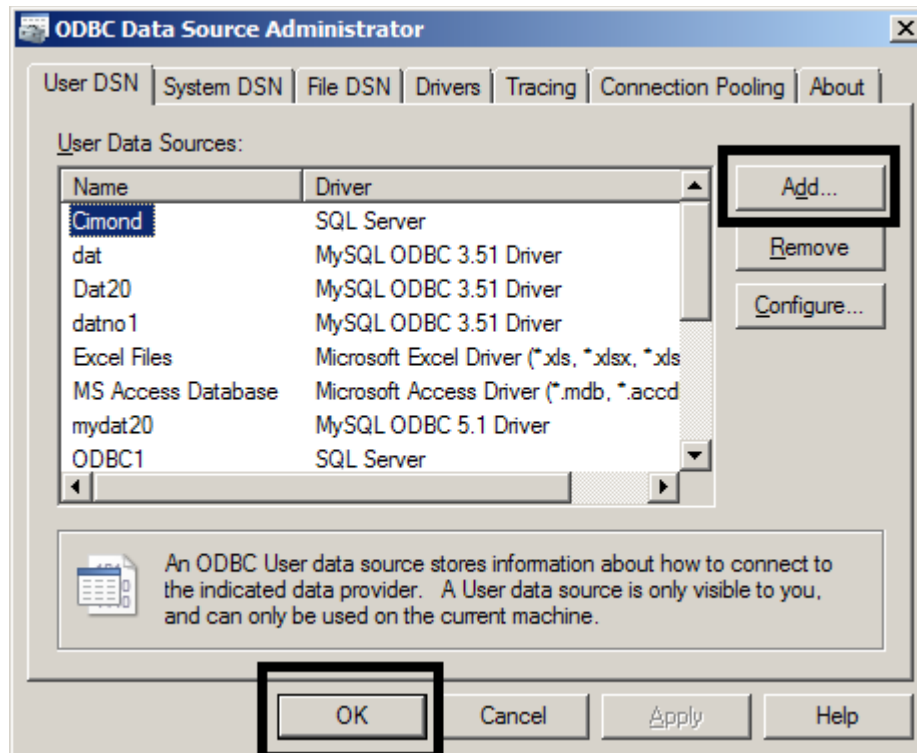
Membuat ODBC Untuk Scada Expert

ODBC pada Scada Expert dapat digunakan untuk menghubungkan scada dengan Database,pada kesempatan ini kita akan coba membuat Odbc Mysql.Untuk membuatnya langkah langkah-nya adalah sebagai berikut :

1.Masuk ke ODBC dengan cara mencarinya melalui windows explorer ,selanjutnya klik 2 kali untuk membuka

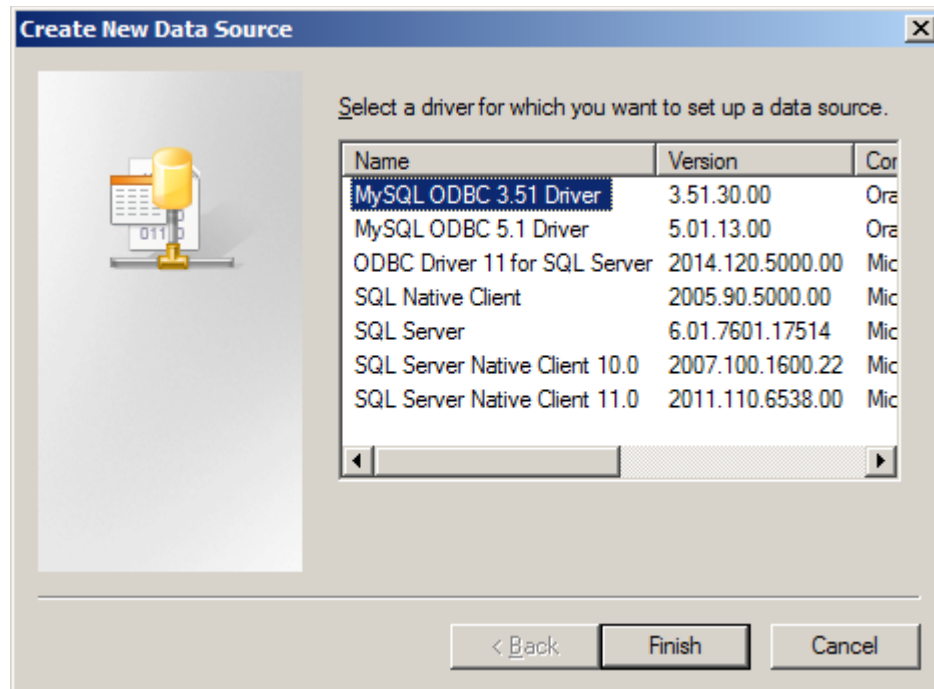


2.Maka kemudian akan muncul tampilan seperti ini,Klik Add untuk menambahkan



- Scada Expert ,catatan

3. Disini ada beberapa pilihan driver yang terinstall pada komputer ,kita pilih yang paling atas ,dan Klik Finish.



- Scada Expert ,catatan

4.Setelah muncul popup seperti ini kita dapat memasukan data datanya

Data Source Name = isi sesuai dengan nama ODBC kita nantinya (isi sesukanya)

Description = Boleh diisi boleh tidak (optional)

TCP/IP Server = kita pakai localhost saja

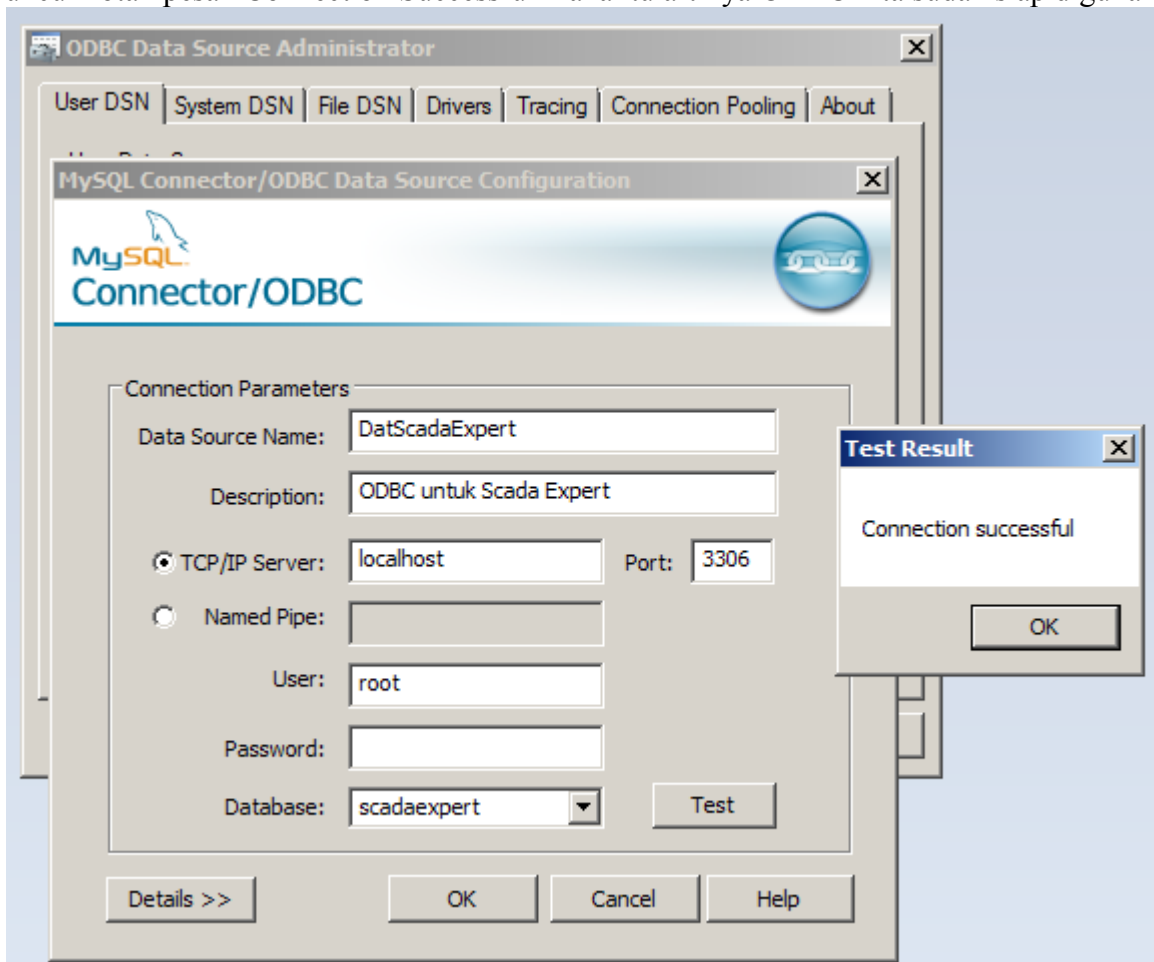
Port = biarkan tetap di 3306

User = pilih administrator (root)

Database = kita bisa pilih sesuai yang ada di database kita

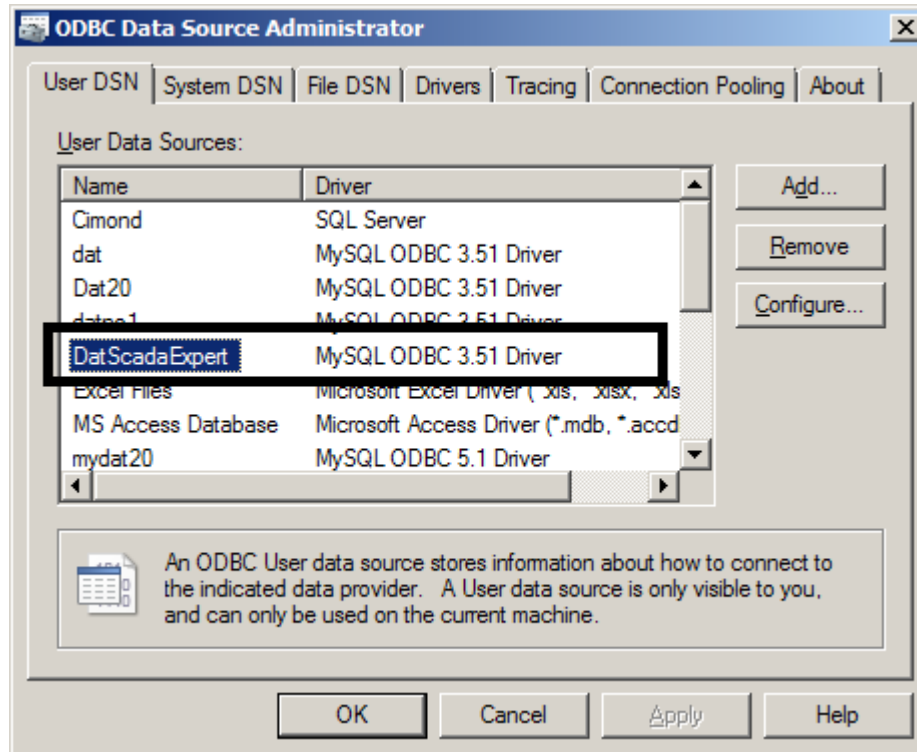
Jika sudah Klik Test

Jika muncul kotak pesan Connection Successful maka itu artinya ODBC kita sudah siap digunakan.



- *Scada Expert* ,catatan

5.Berikut ini adalah tampilan ODBC yana baru kita buat.

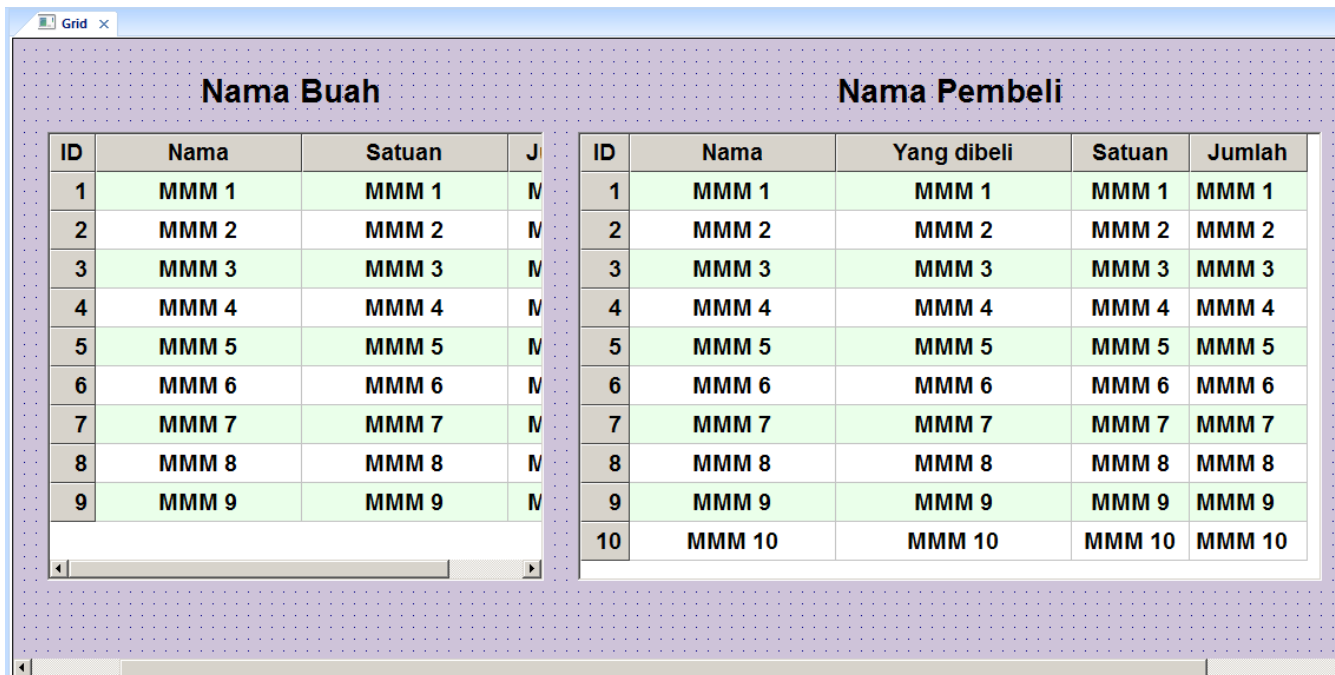


- Scada Expert ,catatan

Membuat Grid Untuk menampilkan Data di Database

Grid adalah sebuah tabel yang bisa digunakan untuk menampilkan data yang ada pada database atau file tertentu, untuk membuatnya pada Scada Expert langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

Berikut ini adalah gambaran grid yang ada pada Scada Expert

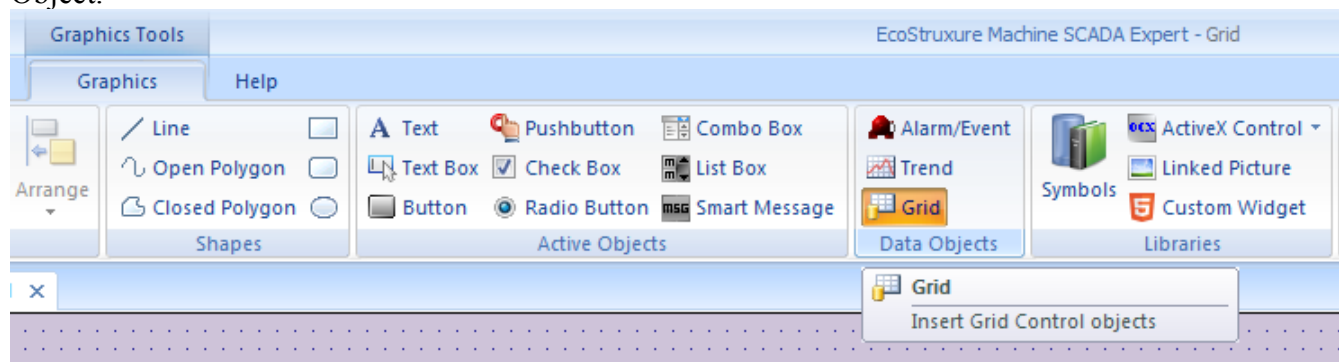


The screenshot shows a 'Grid' control window with two tables. The first table, 'Nama Buah', has columns ID, Nama, Satuan, and Jumlah. The second table, 'Nama Pembeli', has columns ID, Nama, Yang dibeli, Satuan, and Jumlah. Both tables contain data for items labeled 'MMM'.

ID	Nama	Satuan	Jumlah
1	MMM 1	MMM 1	MMM 1
2	MMM 2	MMM 2	MMM 2
3	MMM 3	MMM 3	MMM 3
4	MMM 4	MMM 4	MMM 4
5	MMM 5	MMM 5	MMM 5
6	MMM 6	MMM 6	MMM 6
7	MMM 7	MMM 7	MMM 7
8	MMM 8	MMM 8	MMM 8
9	MMM 9	MMM 9	MMM 9

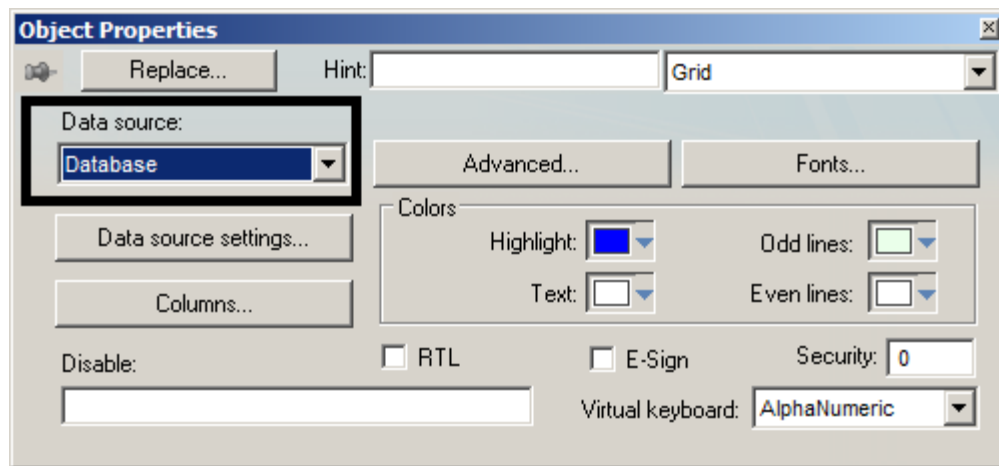
ID	Nama	Yang dibeli	Satuan	Jumlah
1	MMM 1	MMM 1	MMM 1	MMM 1
2	MMM 2	MMM 2	MMM 2	MMM 2
3	MMM 3	MMM 3	MMM 3	MMM 3
4	MMM 4	MMM 4	MMM 4	MMM 4
5	MMM 5	MMM 5	MMM 5	MMM 5
6	MMM 6	MMM 6	MMM 6	MMM 6
7	MMM 7	MMM 7	MMM 7	MMM 7
8	MMM 8	MMM 8	MMM 8	MMM 8
9	MMM 9	MMM 9	MMM 9	MMM 9
10	MMM 10	MMM 10	MMM 10	MMM 10

1.Masuk ke menu Ribbon dan pilih tab Graphics selanjutnya kita klik Grid yang terletak di bagian Data Object.



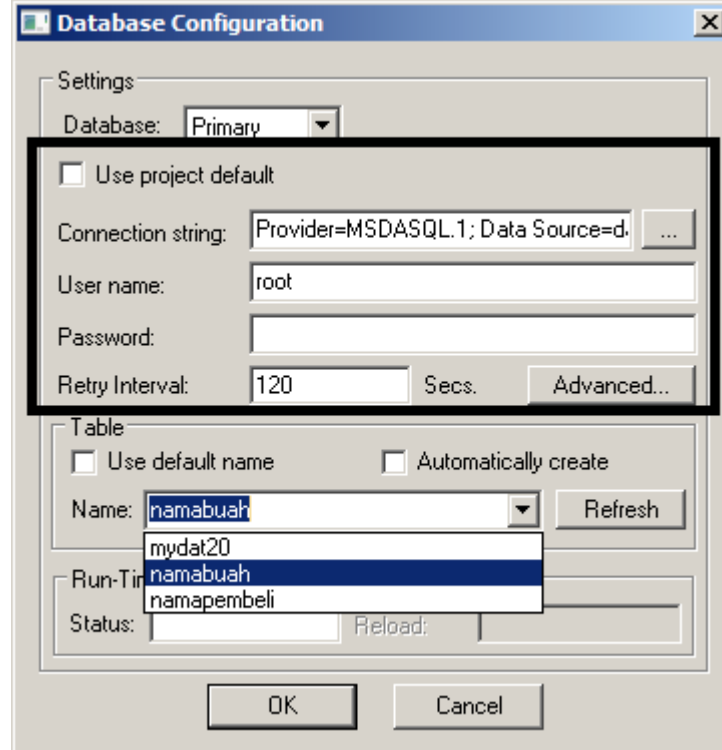
- Scada Expert ,catatan

2.Klik 2 kali pada grid yang telah dibuat dan pilih datasourcenya menjadi Database



3.Kemudian masuk ke Data Source Settings ,jika yang ada di dalam kotak ini belum terisi maka kita bisa masukan dengan menekan ikon ... yang ada pada Connection string kemudian jika sudah kita pilih tabel yang akan kita masukan ke grid ,disini ada 3 buah kita pilih salah satu (namabuah)

klik Ok jika sudah,



- Scada Expert ,catatan

4.Masuk ke menu Columns dan masukan Nama label serta field sesuai dengan tabel yang ada pada database.

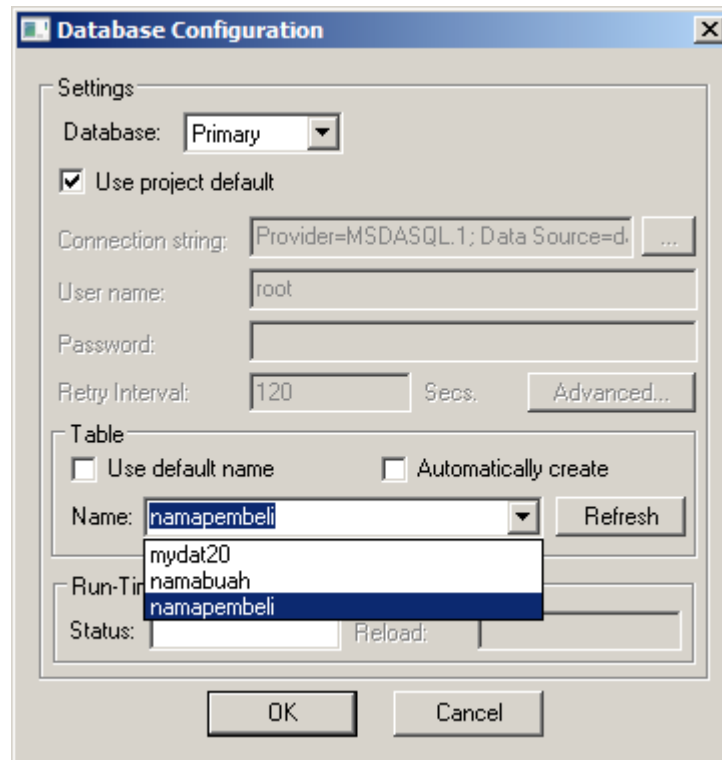
Column	Label	Field	Type	Width	Align	Input	Key
1	Nama	Nama	Text	175	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
2	Satuan	Satuan	Text	175	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
3	Jumlah	Jumlah	Text	100	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
4			Text	100	LEFT	<input checked="" type="checkbox"/>	...

☒ Show ID Column ☒ Allow sorting columns

Move Up Move Down OK Cancel

- *Scada Expert* ,catatan

5.Masuk ke grid yang ke 2 dan langsung kita masuk ke DataSource Configuration . Pada bagian table kita pilih tabel yang lain yaitu (namapembeli)



- Scada Expert ,catatan

6. Jika sudah masuk ke bagian Columns dan masukan data datanya seperti pada gambar di bawah ini.

Column	Label	Field	Type	Width	Align	Input	Key
1	Nama	Nama	Text	175	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
2	Yang dibeli	Buy	Text	200	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
3	Satuan	Satuan	Text	100	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	...
4	Jumlah	Jumlah	Text	100	LEFT	<input checked="" type="checkbox"/>	...
5			Text	100	LEFT	<input checked="" type="checkbox"/>	...

☒ Show ID Column ☒ Allow sorting columns

Move Up Move Down OK Cancel

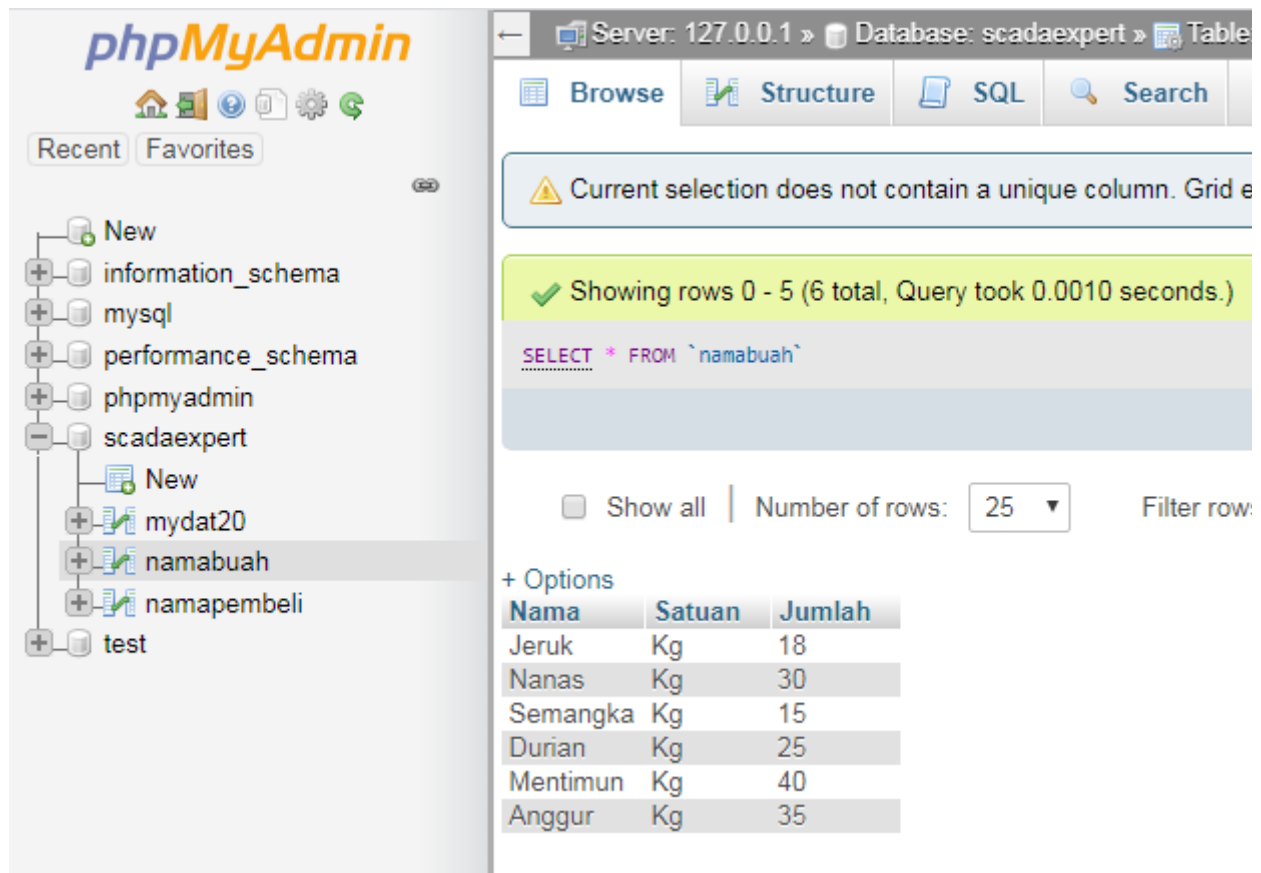
7. Masuk ke mode simulasi dengan menekan F5

Berikut ini adalah tampilan grid saat mode simulasi.

Nama Buah				Nama Pembeli				
ID	Nama	Satuan	Jumlah	ID	Nama	Yang dibeli	Satuan	Jumlah
1	Jeruk	Kg	18	1	Jono	Nanas	Kg	10
2	Nanas	Kg	30	2	Toni	Anggur	Kg	5
3	Semangka	Kg	15	3	Fana	Durian	Kg	10
4	Durian	Kg	25	4	Feni	Semangka	Kg	15
5	Mentimun	Kg	40	5	Jini	Jeruk	Kg	20
6	Anggur	Kg	35					

Ini adalah tampilan Table namabuah pada database

- Scada Expert ,catatan



phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 » Database: scadaexpert » Table

Browse Structure SQL Search

⚠ Current selection does not contain a unique column. Grid e

✓ Showing rows 0 - 5 (6 total, Query took 0.0010 seconds.)

`SELECT * FROM `namabuah``

☐ Show all | Number of rows: 25 Filter row:

+ Options

Nama	Satuan	Jumlah
Jeruk	Kg	18
Nanas	Kg	30
Semangka	Kg	15
Durian	Kg	25
Mentimun	Kg	40
Anggur	Kg	35

Ini adalah tampilan tabel nama pembeli pada database

- Scada Expert ,catatan

phpMyAdmin

Server: 127.0.0.1 » Database: scadaexpert » Table: namapembeli

Browse Structure SQL Search Insert Export

⚠ Current selection does not contain a unique column. Grid edit, checkbox, Edit, Copy and Delete

✓ Showing rows 0 - 4 (5 total, Query took 0.0020 seconds.)

```
SELECT * FROM `namapembeli`
```

☐ Show all | Number of rows: 25 ▼ Filter rows: Search this table

+ Options

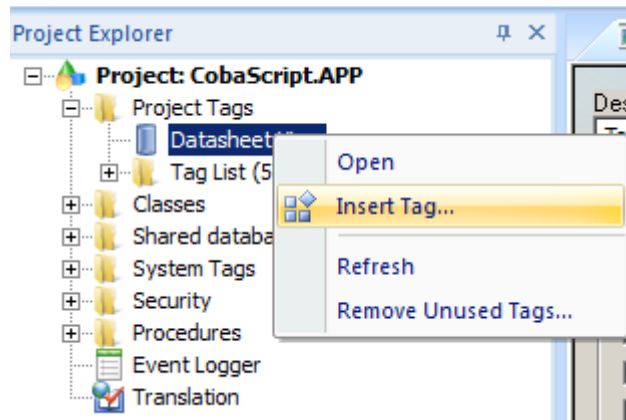
Nama	Buy	Satuan	Jumlah
Jono	Nanas	Kg	10
Toni	Anggur	Kg	5
Fana	Durian	Kg	10
Feni	Semangka	Kg	15
Jini	Jeruk	Kg	20

- Scada Expert ,catatan

Membuat Report pada Scada Expert

Report digunakan untuk menampilkan sebuah laporan ,untuk membuatnya pada Scada Expert maka langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Membuat Tag di Project Tags , masuk ke Project Explorer dan klik kanan pada DataSheet View kemudian pilih Insert Tag.

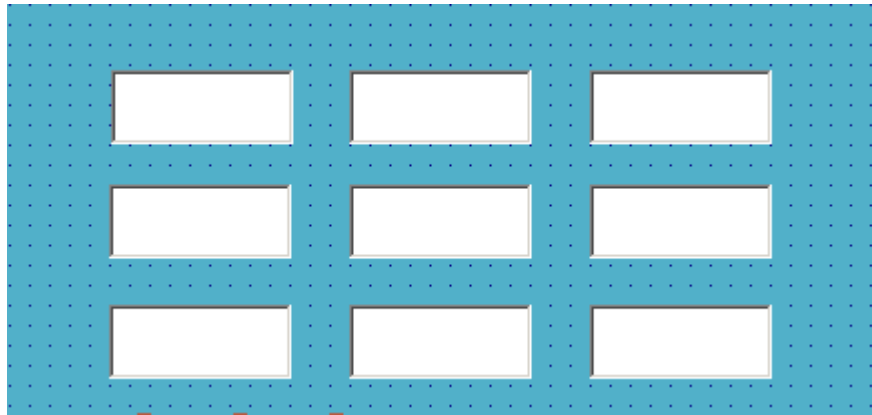


2.Lakukan insert Tag sampai sebanyak seperti pada gambar di bawah ini

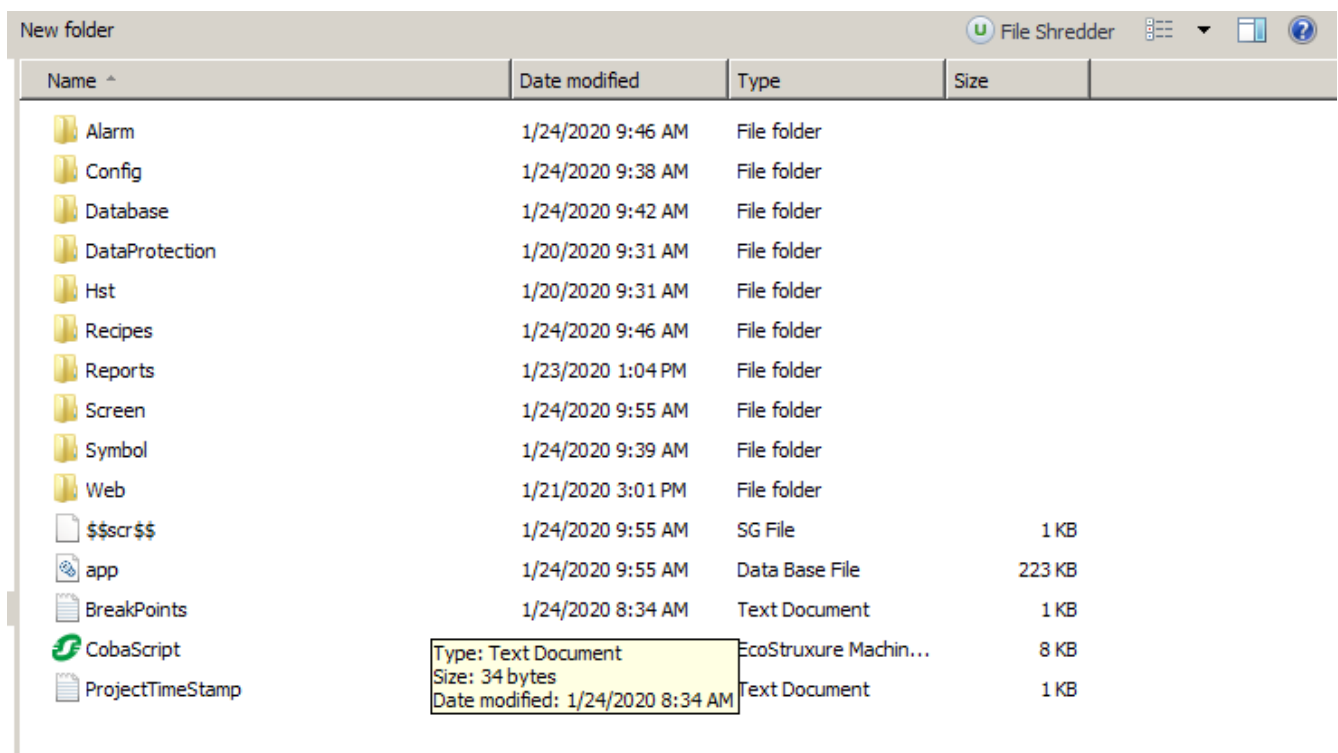
64	TagRpt1	0	Integer		Server	Disabled
65	TagRpt2	0	Integer		Server	Disabled
66	TagRpt3	0	Integer		Server	Disabled
67	TagRpt4	0	Integer		Server	Disabled
68	TagRpt5	0	Integer		Server	Disabled
69	TagRpt6	0	Integer		Server	Disabled
70	TagRpt7	0	Integer		Server	Disabled
71	TagRpt8	0	Integer		Server	Disabled
72	TagRpt9	0	Integer		Server	Disabled

3.Buat sebuah Screen dan tambahkan textbox ,Kemudian masukan Tag yang telah dibuat diatas ke masing masing textbox

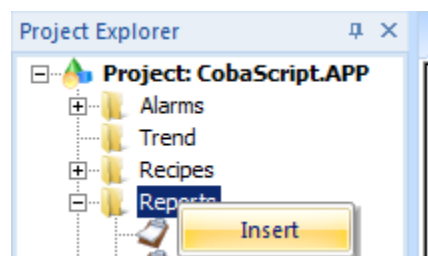
- Scada Expert ,catatan



4.Masuk ke halaman tempat Project disimpan dan buat sebuah Folder baru dengan Nama Reports



5.Masuk ke bagian Task di Project Explorer dan klik kanan pada Folder Reports dan pilih Insert



- Scada Expert ,catatan

6.Pertama kita akan membuat sebuah report dengan Format .txt atau text

Masukan Description (optional)

Pada bagian Output File kita bisa isi dengan nama file kita nanti

Disini kita pakai nama test.txt

Pada bagian body isi dengan Tag yang tadi kita buat

Save Worksheets dengan nama TextReport

Recipes Symbols TextReport x

Description:

Output File: Reports\test.txt Edit RTF file

Options

- ☐ Disk Append
- ☒ Unicode
- ☐ Lock Value into the {Tag/Exp} length

Test Report Scada Expert
Today :{date}

Data Grup A
{TagRpt1}
{TagRpt2}
{TagRpt3}

Data Grup B
{TagRpt4}
{TagRpt5}
{TagRpt6}

Data Grup C
{TagRpt7}
{TagRpt8}
{TagRpt9}

- Scada Expert ,catatan

7. Buat lagi Worksheets yang sama untuk membuat report dengan jenis file html
Untuk Output Filenya disini kita namakan dengan nama coba.html
Pada bagian body isikan dengan kode script html
Simpan worksheets dengan nama HtmlReport

Recipes Symbols **HtmlReport** x

Description:

Output File:

Options

- ☐ Disk Append
- ☒ Unicode
- ☐ Lock Value into the {Tag/Exp} length

```
<html>
<body>
Tanggal <b>{date}</b><br />
Waktu <b>{time}</b><br />

<hr>
<table border=1>
<tr>
<td align="center">Data Grup A</td>
<td align="center">Data Grup B</td>
<td align="center">Data Grup C</td>
</tr>
<tr>
<td align="center">{TagRpt1}</td>
<td align="center">{TagRpt2}</td>
<td align="center">{TagRpt3}</td>
</tr>
<tr>
<td align="center">{TagRpt4}</td>
<td align="center">{TagRpt5}</td>
<td align="center">{TagRpt6}</td>
</tr>
<tr>
```

- Scada Expert ,catatan

8. Buat Worksheets reports lagi dengan cara yang sama kita akan membuat Report dengan tipe file .csv pada bagian output file kita akan masukan dengan nilai tanggal saat ini pada bagian body kita langsung tampilkan saja nilai Value dari Tag Simpan dengan nama CsvReport

Recipes Symbols HtmlReport CsvReport x

Description:

Output File: Reports\\{Str(Year)+Format(\"%I Edit RTF file

Options

- ☐ Disk Append
- ☒ Unicode
- ☐ Lock Value into the {Tag/Exp} length

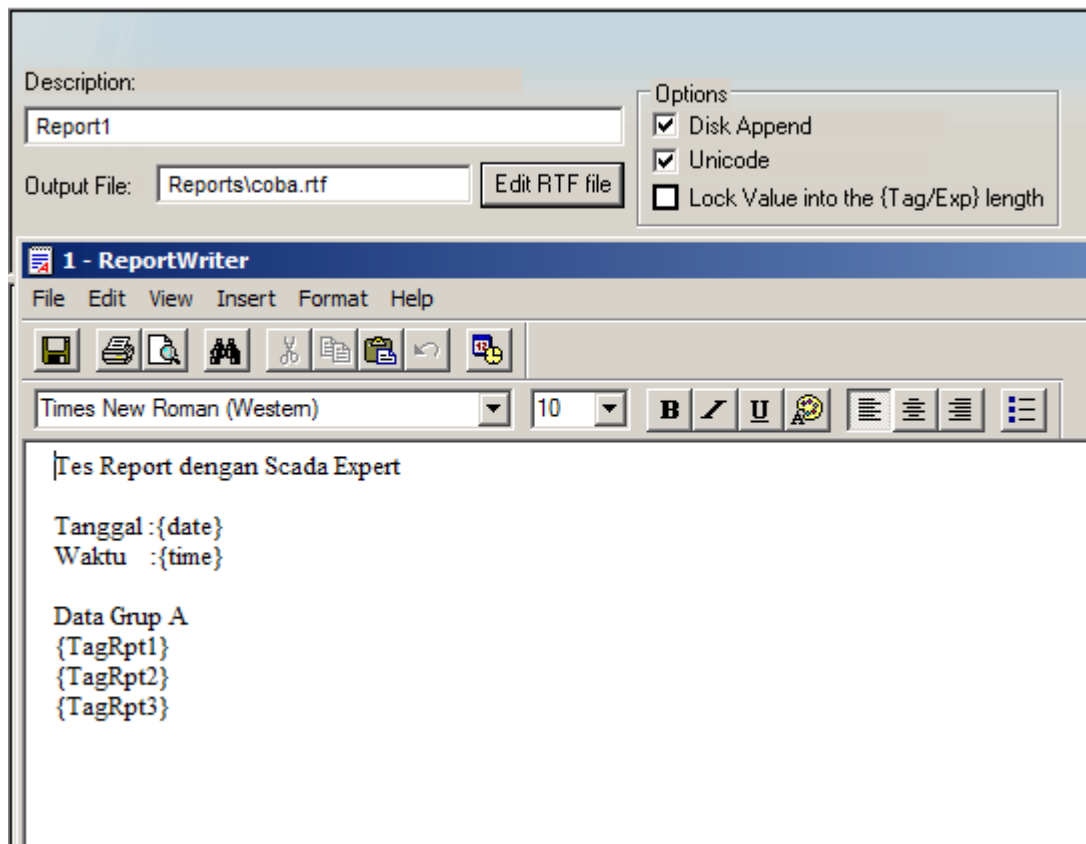
```
{date}
{time}

{TagRpt1}
{TagRpt2}
{TagRpt3}
```

9. Membuat report RTF file

Disini kita akan tambahkan report dengan tipe RTF untuk membuat tampilannya kita bisa klik pada Edit RTF file ,maka akan muncul tampilan report writer ,masukan nama tag yang tadi kita buat dan jangan lupa untuk menyimpan Worksheetsnya

- Scada Expert ,catatan

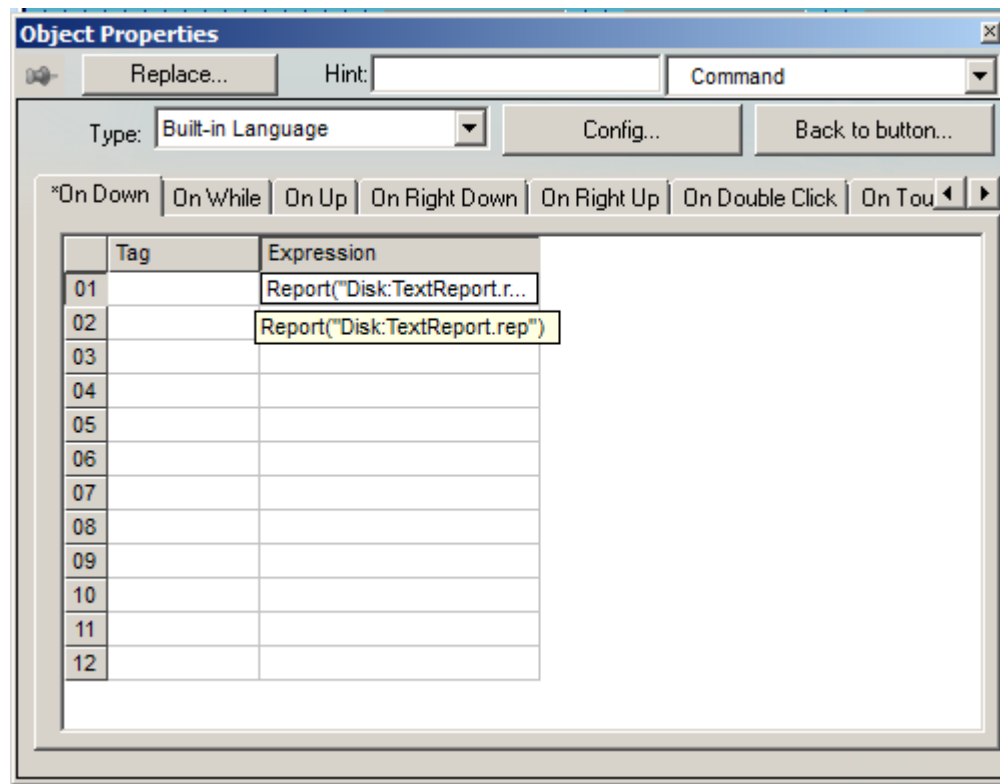


10.Pada Screen tambahkan 4 buah button untuk membuat Output file



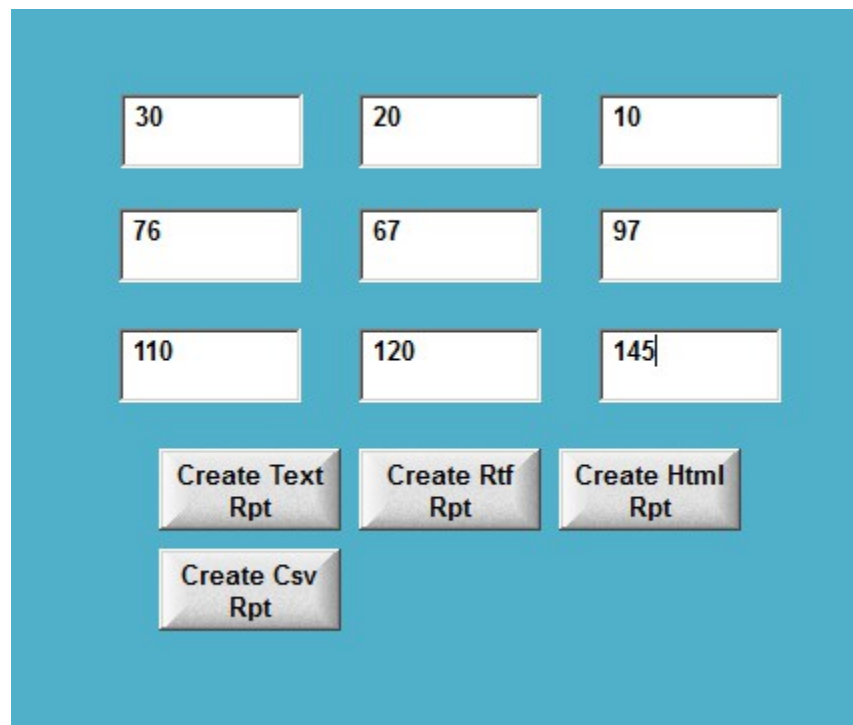
11.Klik 2 kali pada button untuk masuk ke dalam object properties
disini kita perlu memilih Typenya menjadi Built-in Language
dan pada kolom Expression kita masukan script seperti di bawah ini ,tujuannya untuk mencetak file
lakukan hal yang sama untuk masing masing button

- Scada Expert ,catatan



12.Klik Run Simulation /dengan menekan tombol F5 maka kita akan masuk ke mode simulation, disini kita akan masukan nilai untuk masing masing textbox dan menekan semua button untuk membuat report dengan semua jenis file

- Scada Expert ,catatan



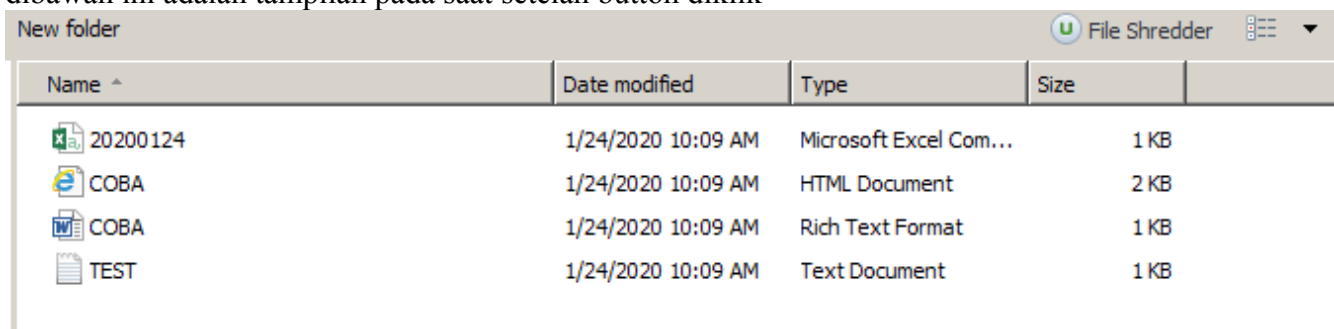
The image shows a software interface for generating reports. It features a 3x3 grid of input fields containing numerical data. Below the grid are four buttons for creating different report formats: Text, Rtf, Html, and Csv.

30	20	10
76	67	97
110	120	145

Buttons:

- Create Text Rpt
- Create Rtf Rpt
- Create Html Rpt
- Create Csv Rpt

13. Untuk mengetahui reportnya berhasil atau tidak kita masuk ke Folder yang kita buat tadi dibawah ini adalah tampilan pada saat setelah button diklik

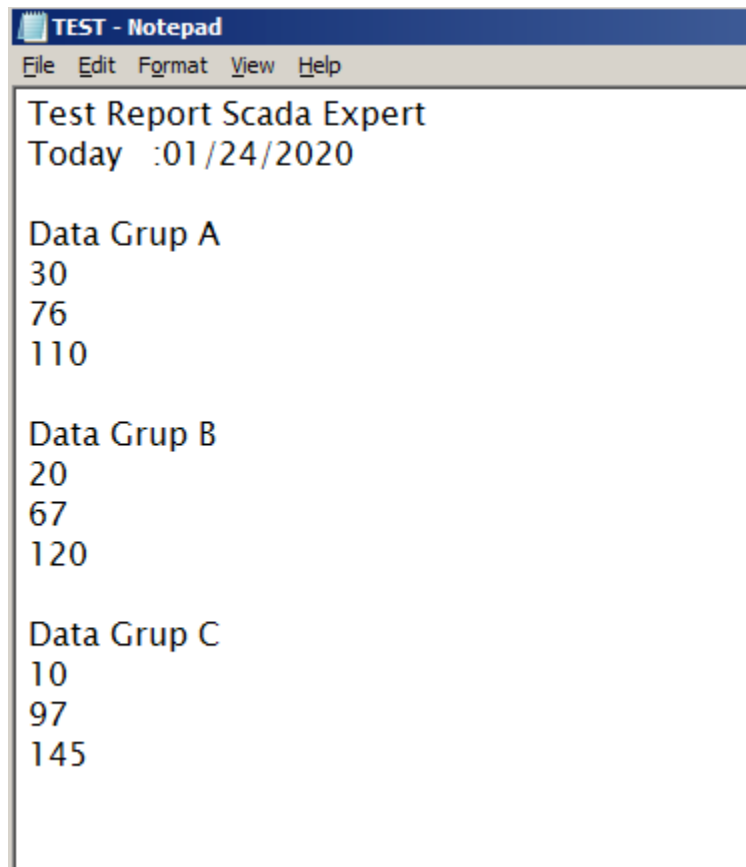


The image shows a Windows File Explorer window titled 'New folder'. It displays a list of files generated by the application. The files are: 20200124 (Microsoft Excel Com...), COBA (HTML Document), COBA (Rich Text Format), and TEST (Text Document). All files were created on 1/24/2020 at 10:09 AM.

Name ^	Date modified	Type	Size
20200124	1/24/2020 10:09 AM	Microsoft Excel Com...	1 KB
COBA	1/24/2020 10:09 AM	HTML Document	2 KB
COBA	1/24/2020 10:09 AM	Rich Text Format	1 KB
TEST	1/24/2020 10:09 AM	Text Document	1 KB

14. Tampilan Report jenis .txt

- *Scada Expert* ,catatan



15. Tampilan Report jenis Rtf

Tes Report dengan Scada Expert

Tanggal :01/24/2020

Waktu :10:09:32

Data Grup A

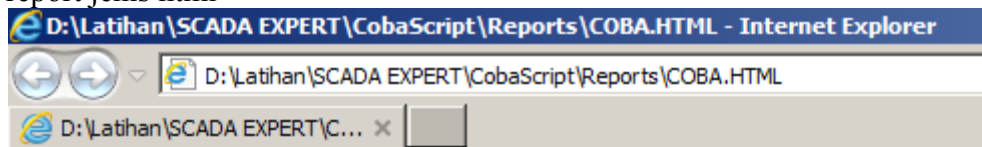
30

76

110

- Scada Expert ,catatan

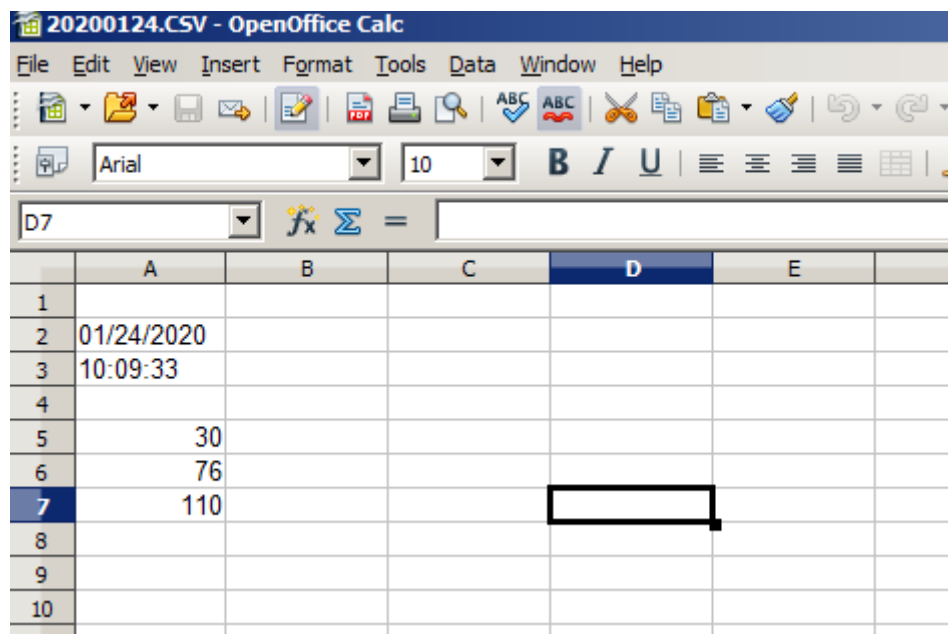
16. Tampilan report jenis html



Tanggal 01/24/2020
Waktu 10:09:32

Data Grup A	Data Grup B	Data Grup C
30	76	110
20	67	120
10	97	145

17. Tampilan report jenis csv



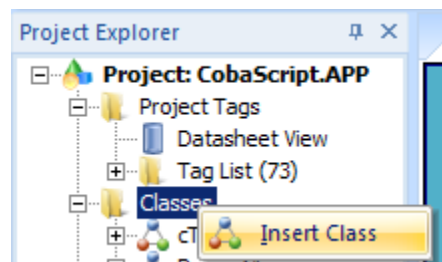
	A	B	C	D	E	F
1						
2	01/24/2020					
3	10:09:33					
4						
5	30					
6	76					
7	110					
8						
9						
10						

- Scada Expert ,catatan

Membuat Recipe di Scada Expert

Recipe digunakan untuk menyimpan suatu nilai pada tag tertentu ,untuk membuatnya pada scada expert langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Membuat sebuah Class ,untuk membuat sebuah Class yang baru kita bisa masuk ke Project Explorer dan Klik kanan pada tulisan Classes dan pilih insert class



2.Masukan isi dari class seperti pada gambar di bawah ini

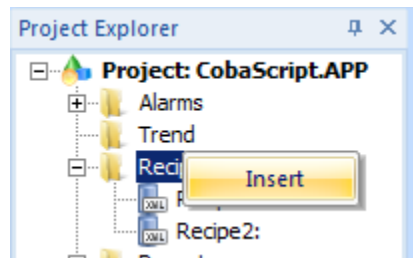
Class: namabuah x			
	Name	Type	Description
1	sNamaBuah	String	
2	Satuan	String	
3	Jumlah	Real	
*		Integer	
*		Integer	
*		Integer	
*		Integer	
*		Integer	

3.Buat Tag pada project tag dengan nama sebagai berikut

76	rNamabuah	0	namabuah		Server	Disabled
77	bWriteNamabuah	0	Boolean		Server	Disabled
78	sLoadNamaBuah	0	String		Server	Disabled

4.Buat Recipe dengan cara masuk ke Tab Task bagian Project Explorer dan klik kanan pada Folder bertuliskan Recipes ,pilih insert.

- Scada Expert ,catatan

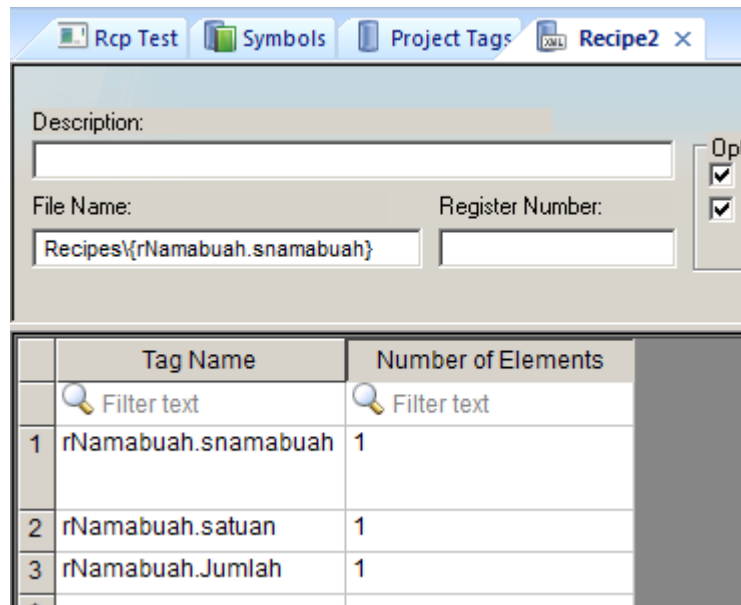


5. Sebelumnya kita perlu membuat sebuah folder pada project kita dengan nama Recipes ,Folder ini nantinya yang akan menyimpan recipe kita.

Name ^	Date modified	Type	Size
Alarm	1/24/2020 9:46 AM	File folder	
Config	1/24/2020 10:57 AM	File folder	
Database	1/24/2020 11:00 AM	File folder	
DataProtection	1/20/2020 9:31 AM	File folder	
Hst	1/20/2020 9:31 AM	File folder	
Recipes	1/24/2020 11:07 AM	File folder	
Reports	1/24/2020 10:13 AM	File folder	
Screen	1/24/2020 11:06 AM	File folder	
Symbol	1/24/2020 10:54 AM	File folder	
Web	1/21/2020 3:01 PM	File folder	
\$\$scr\$\$	1/24/2020 11:06 AM	SG File	1 KB
app	1/24/2020 11:06 AM	Data Base File	240 KB
BreakPoints	1/24/2020 8:34 AM	Text Document	1 KB
CobaScript	1/24/2020 9:54 AM	EcoStruxure Machin...	8 KB
ProjectTimeStamp	1/24/2020 8:34 AM	Text Document	1 KB

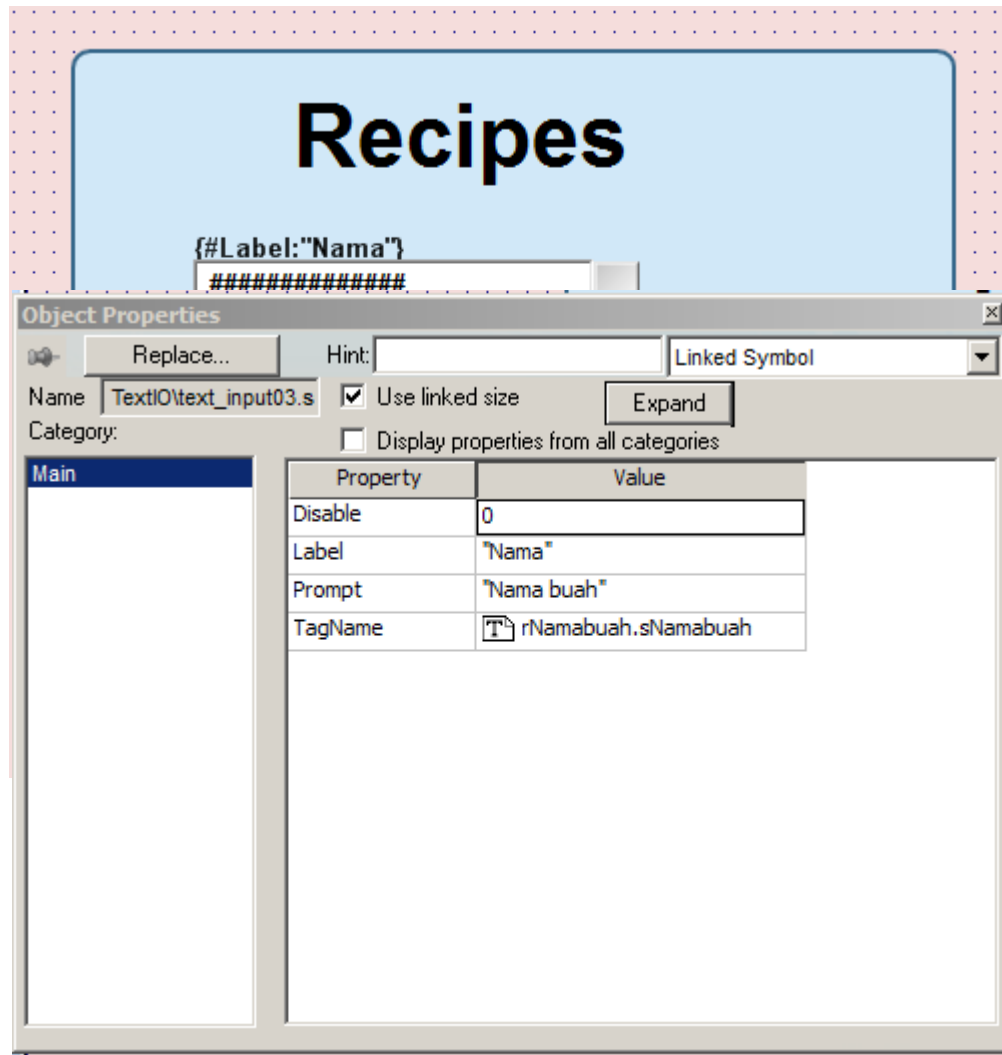
6. Pada Worksheets ini kita bisa masukan filename dengan nama dari tag namabuah pada bagian tag name kita masukan Tag class ,
Save dengan nama Recipe2

- Scada Expert ,catatan



	Tag Name	Number of Elements
	Filter text	Filter text
1	rNamabuah.snamabuah	1
2	rNamabuah.satuan	1
3	rNamabuah.Jumlah	1
*		

7. Buat tampilan sebagai berikut pada screen yang akan kita pakai untuk menampilkan recipes



Recipes


{#Label:"Nama"}
#####

Object Properties

Replace... Hint: Linked Symbol

Name: TextIO\text_input03.s ☒ Use linked size Expand

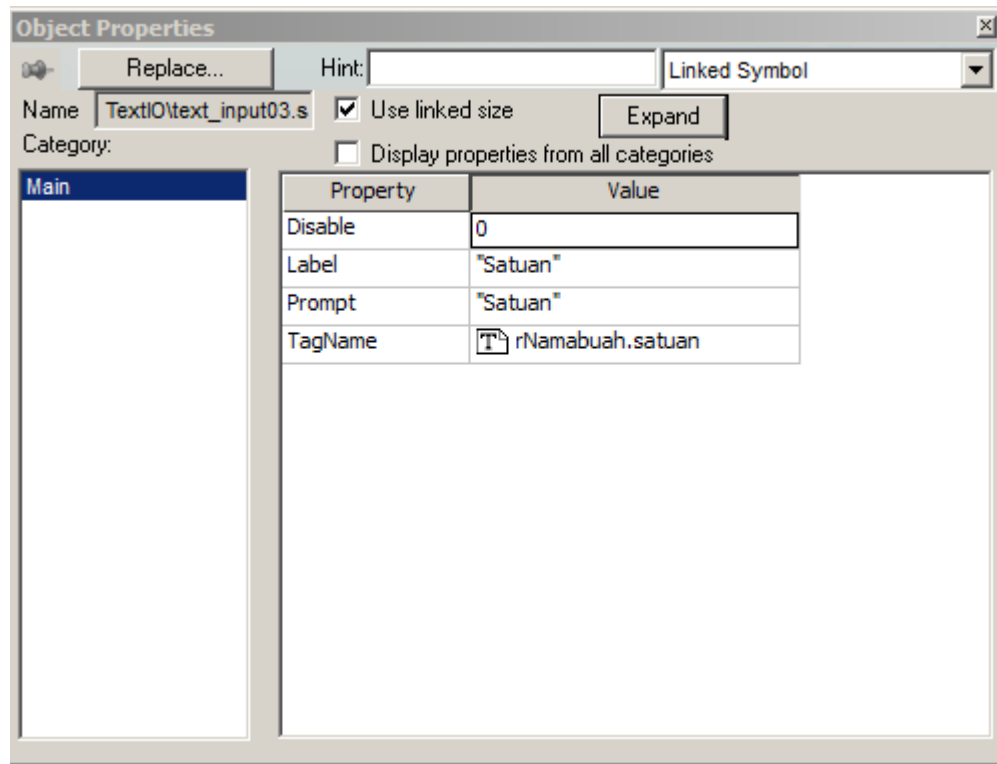
Category: ☐ Display properties from all categories

Property	Value
Disable	0
Label	"Nama"
Prompt	"Nama buah"
TagName	 rNamabuah.sNamabuah

- Scada Expert ,catatan

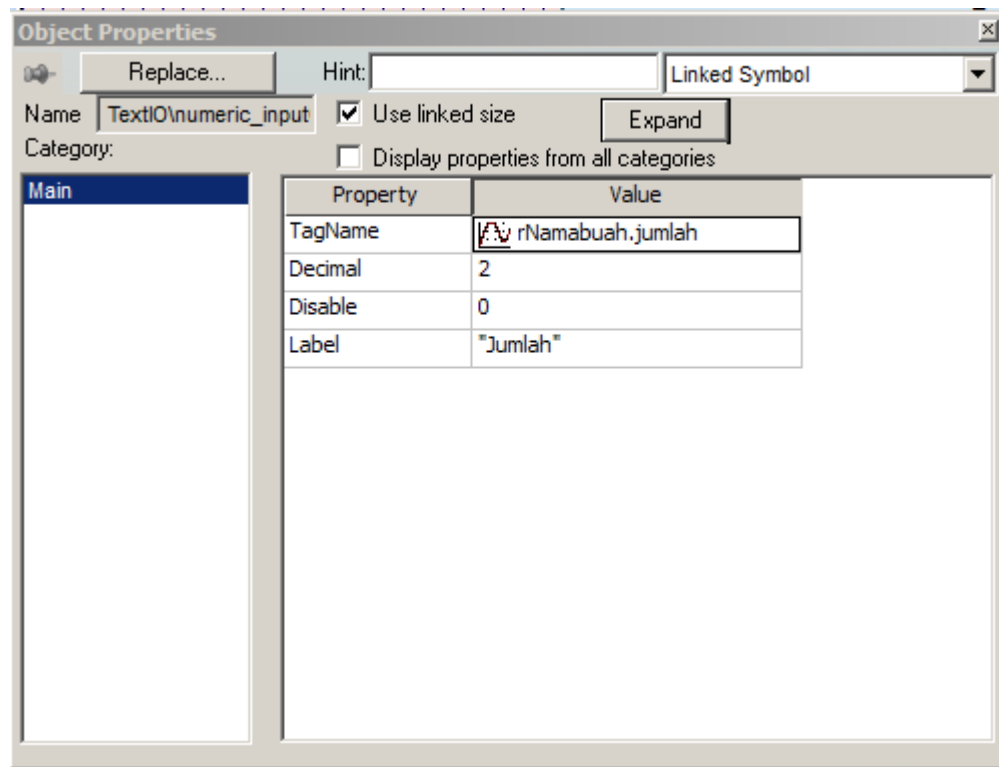
8.Klik 2 kali pada Text input paling atas dan masukan settingan object properties sebagai berikut

9.Kemudian pada TextIo selanjutnya masukan seperti pada gambar dibawah ini

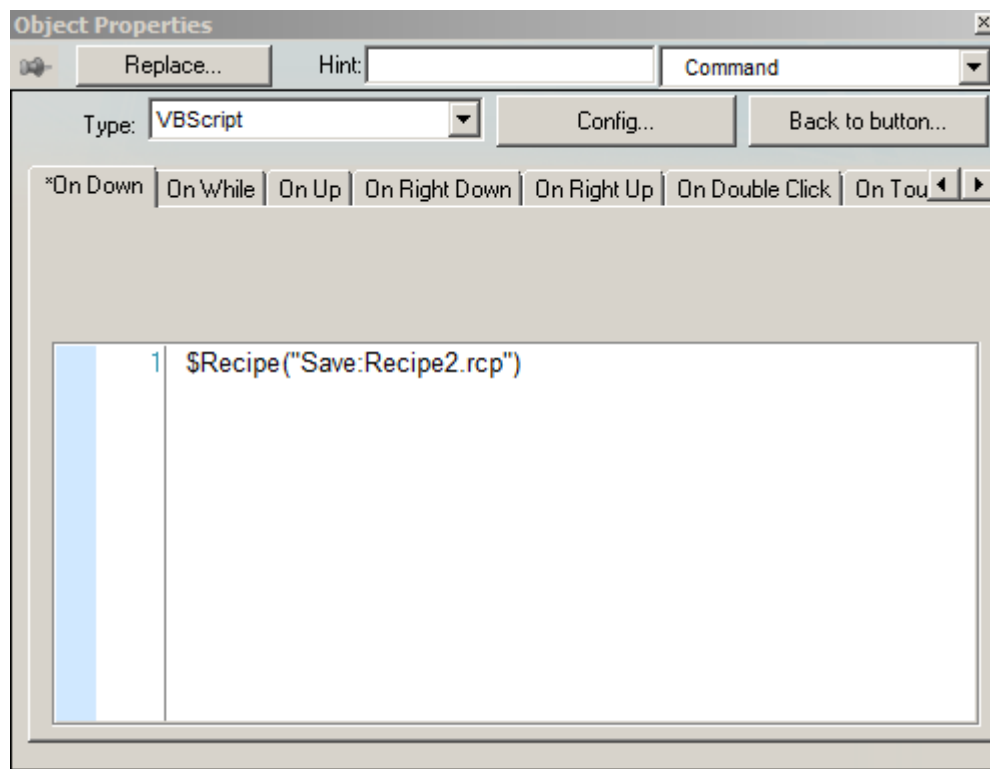


10.Masukan hal yang sama pada TextIo yang ke 3

- Scada Expert ,catatan

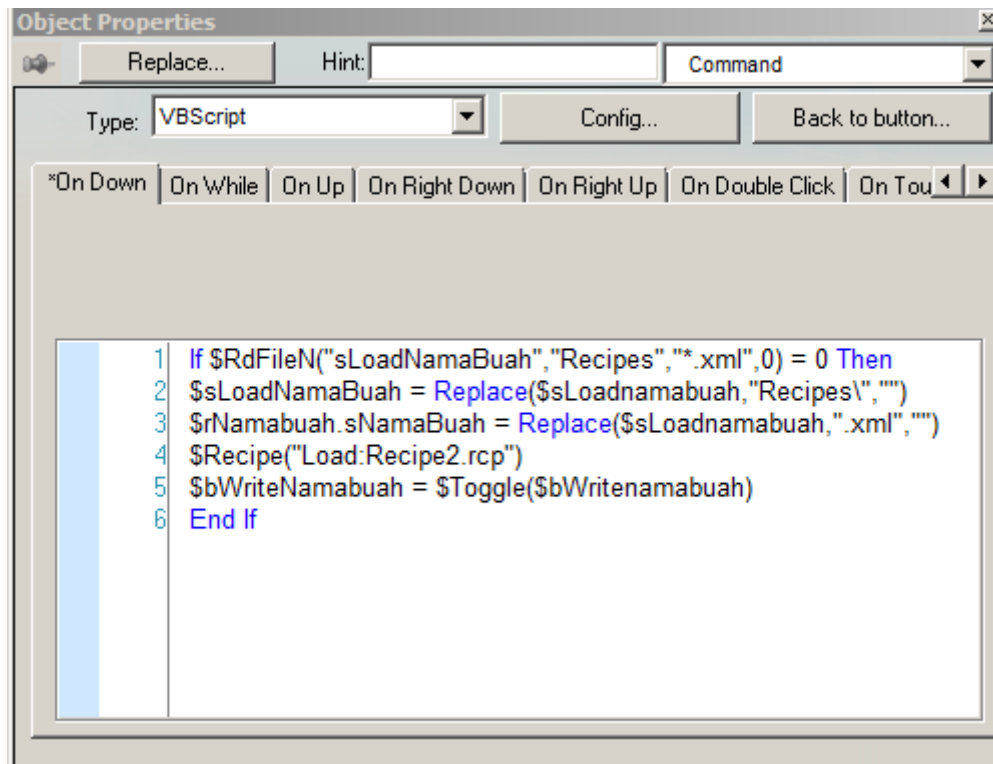


11. Pada button Save kita buat perintah untuk menyimpan Worksheets Recipe2



- *Scada Expert* ,catatan

12. Pada button Load disini kita akan membuka file yang telah kita simpan tadi dan menampilkannya pada masing masing TextIo



13. Berikut ini adalah tampilan pada saat mode simulation ,kita akan coba tambahkan nama Rambutan masukan nilai nilai di masing masing Text Io dan klik Save untuk menyimpan

- *Scada Expert* ,catatan

A screenshot of a software dialog box titled "Recipes". The dialog has a light blue background and a pink border. It contains three input fields: "Nama" with the value "Rambutan", "Satuan" with the value "Kg", and "Jumlah" with the value "12.00". Each input field has a small "..." button to its right. At the bottom of the dialog are two buttons: "Save" and "Load".

Recipes

Nama
Rambutan ...

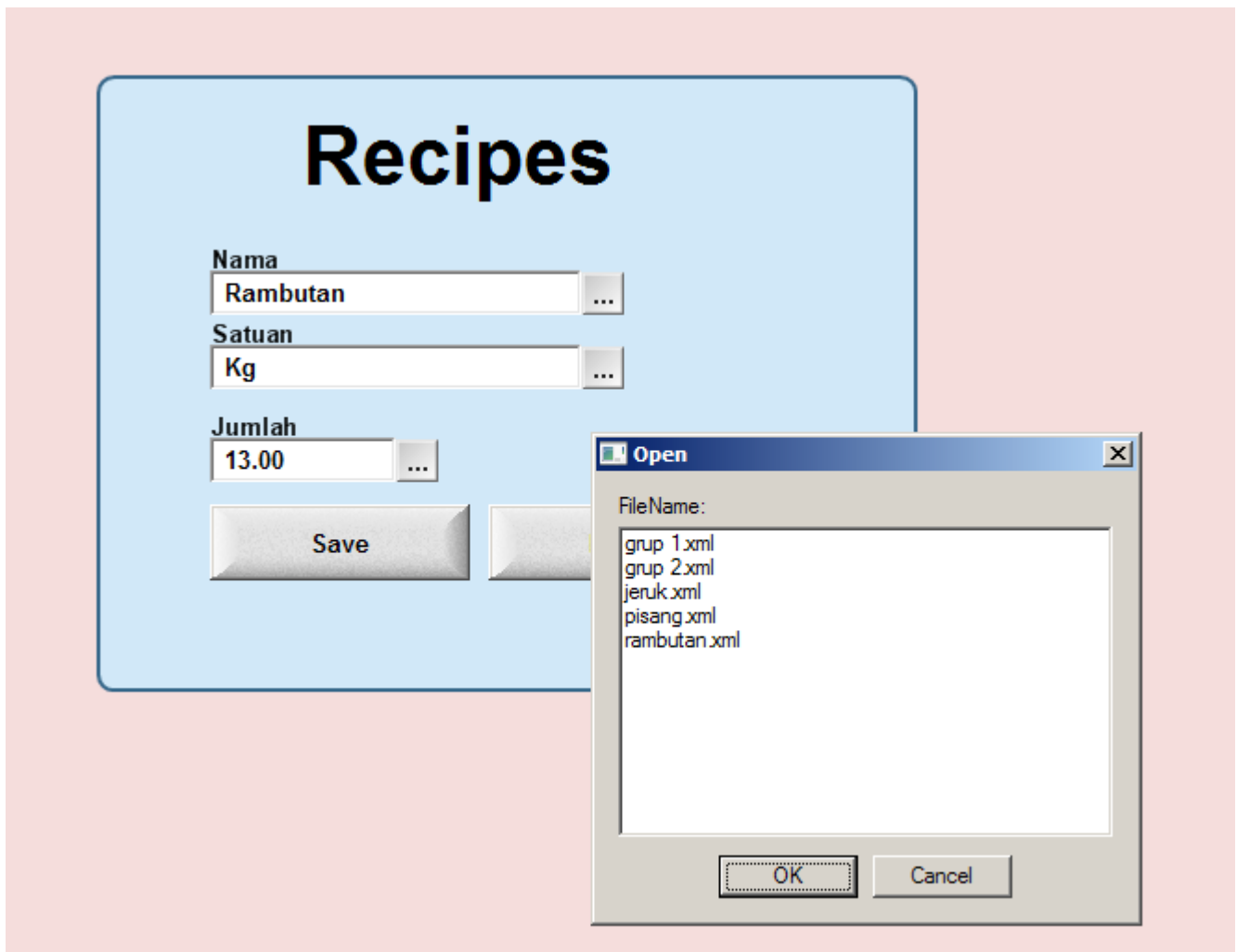
Satuan
Kg ...

Jumlah
12.00 ...

Save Load

14. Berikut ini adalah tampilan saat kita menekan button load
jika nama yang kita save tadi ada di sini maka recipe kita berhasil dibuat.

- Scada Expert ,catatan

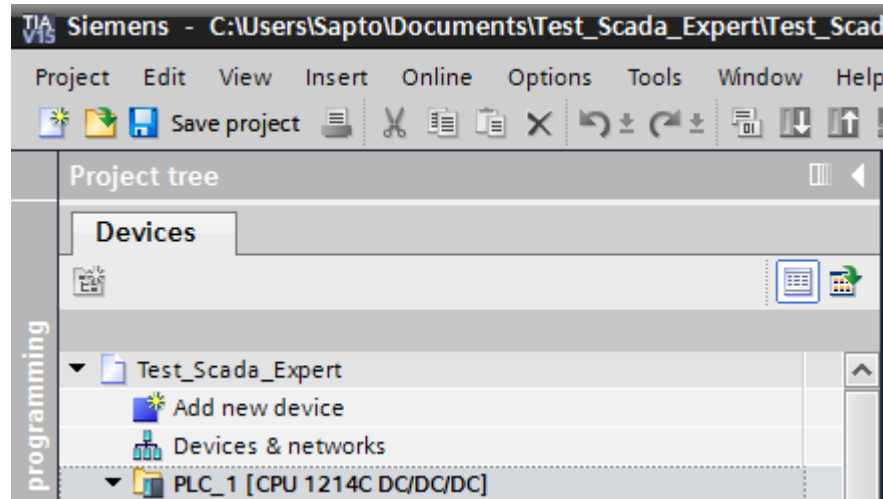


- Scada Expert ,catatan

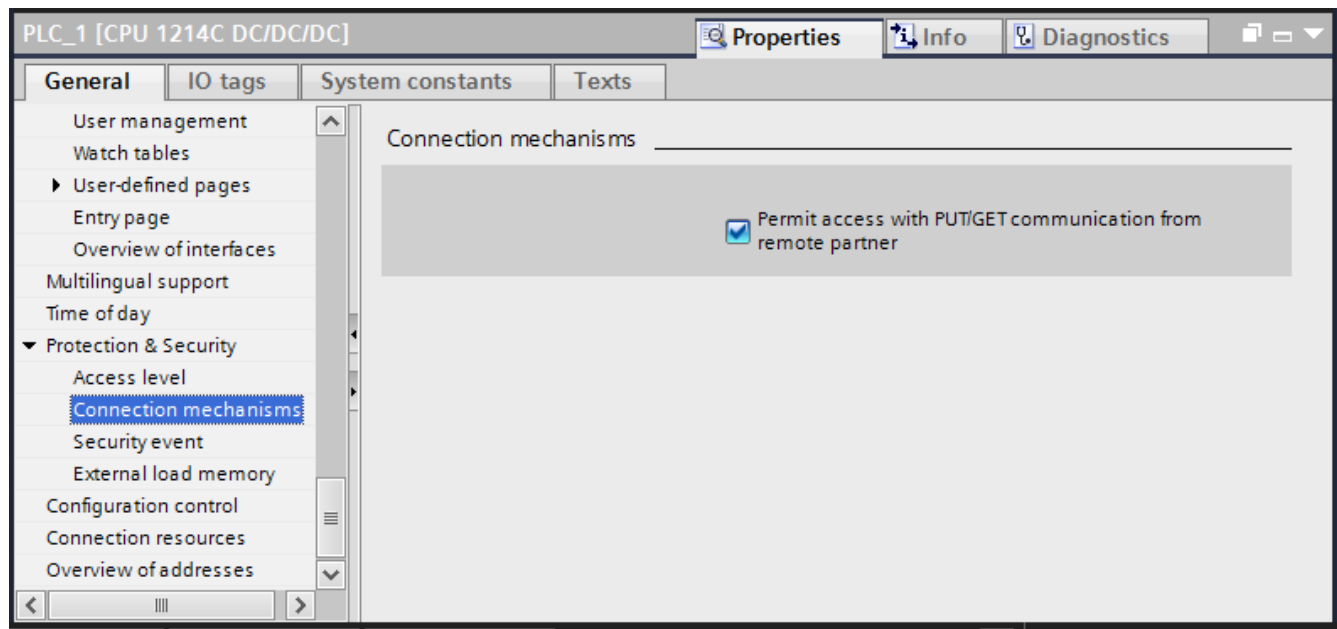
Menghubungkan Scada Expert dengan PLC

Untuk menghubungkan Scada Expert dengan PLC S71200 langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Membuat Program sederhana di TIA Portal

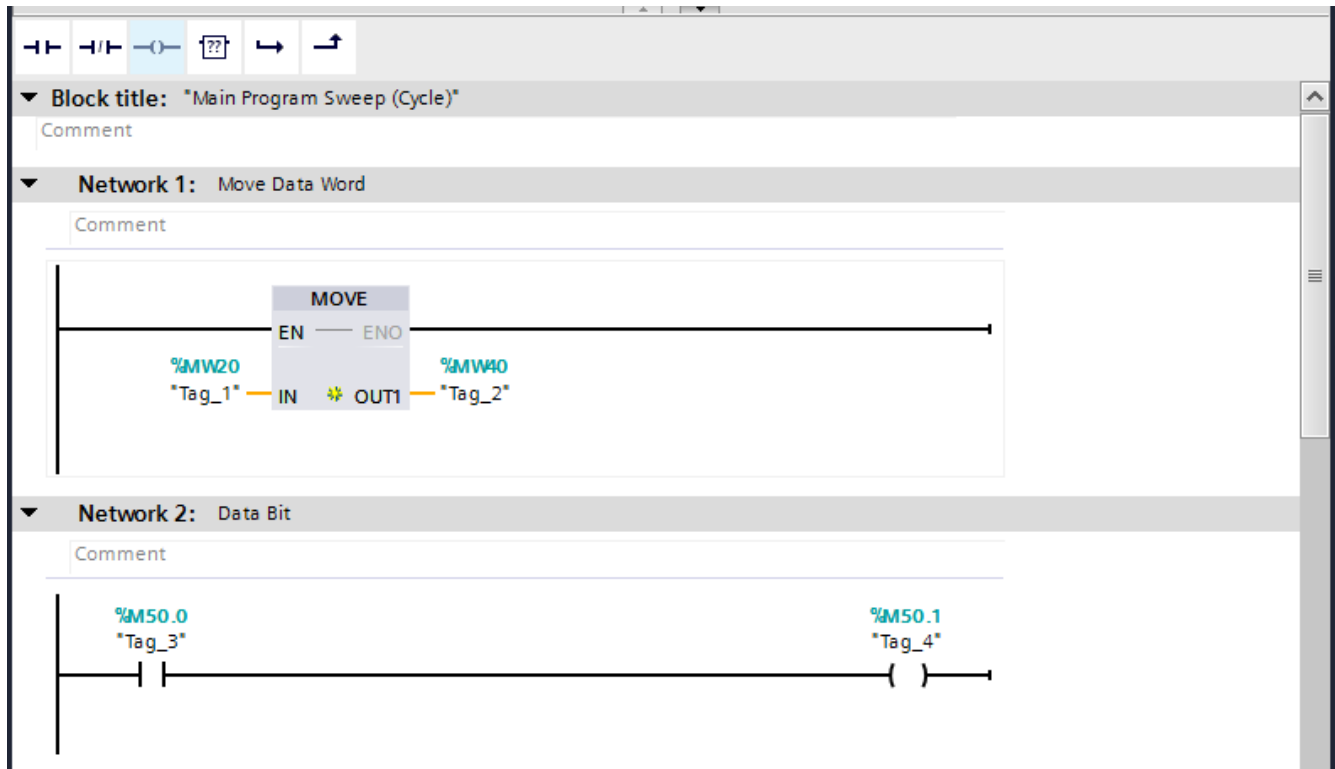


2.Masuk ke bagian Properties dan Centang Permit Acces with PUT/GET Commnnication from remote partner



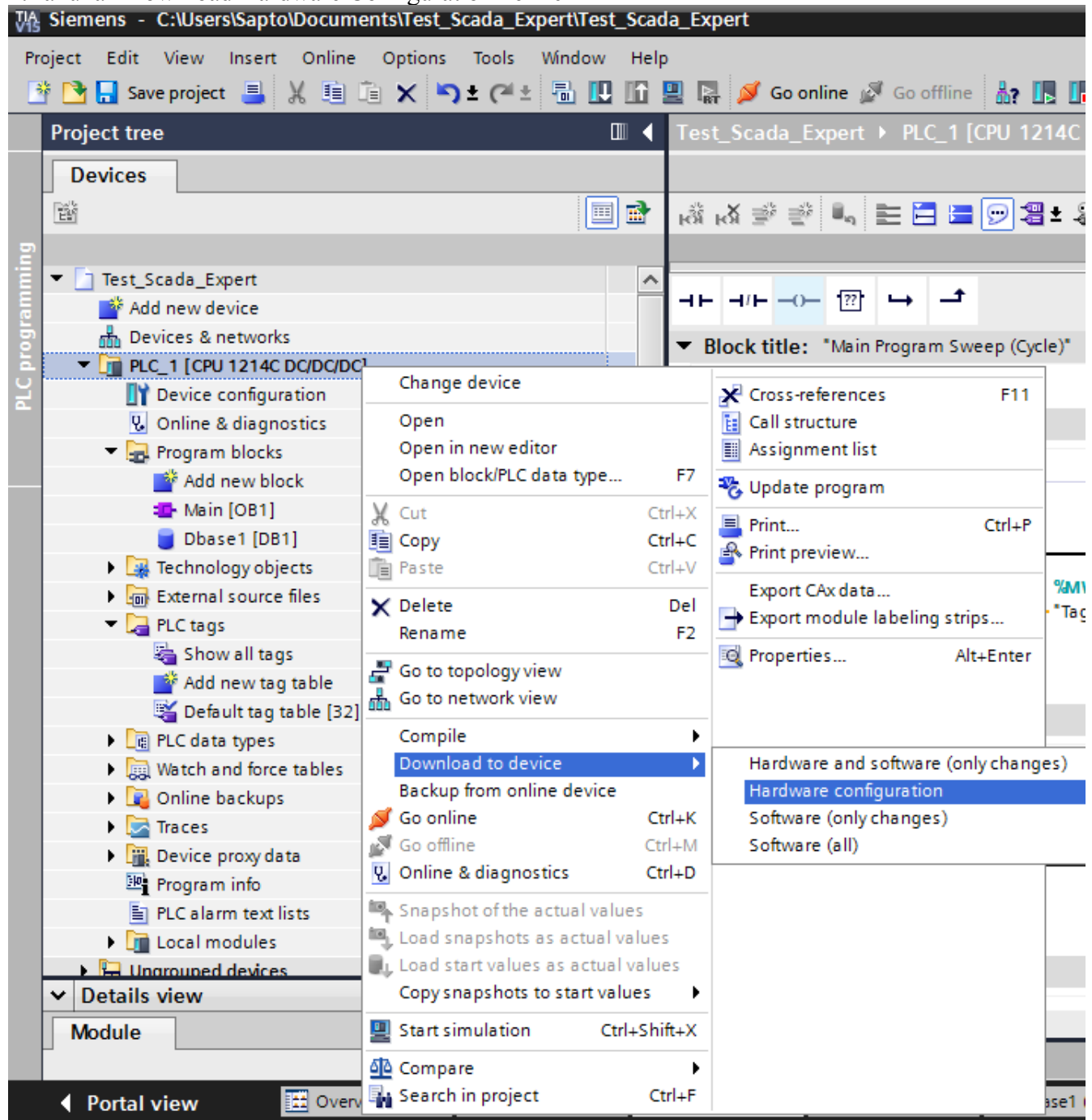
- Scada Expert ,catatan

3.Membuat Program sederhana untuk memindahkan Data dan menyalakan sebuah Bit



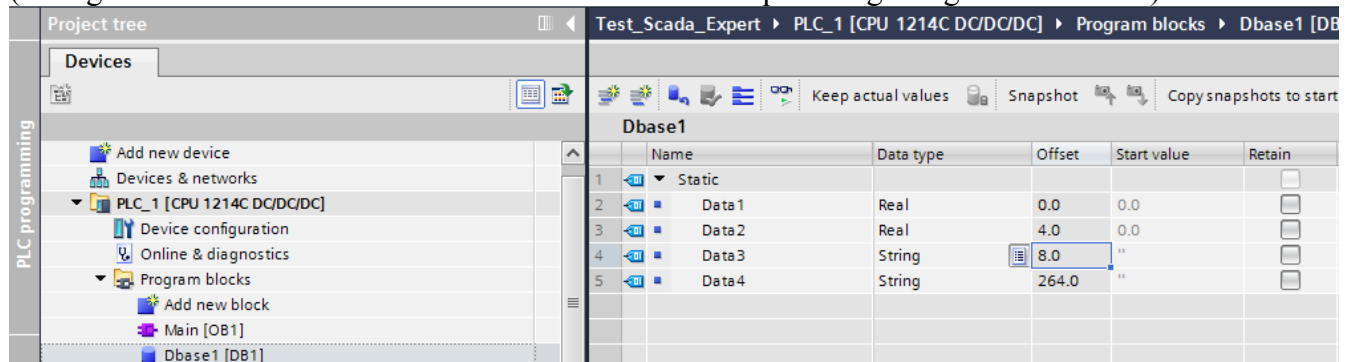
- Scada Expert ,catatan

4.Lakukan Download Hardware Configuration ke Plc

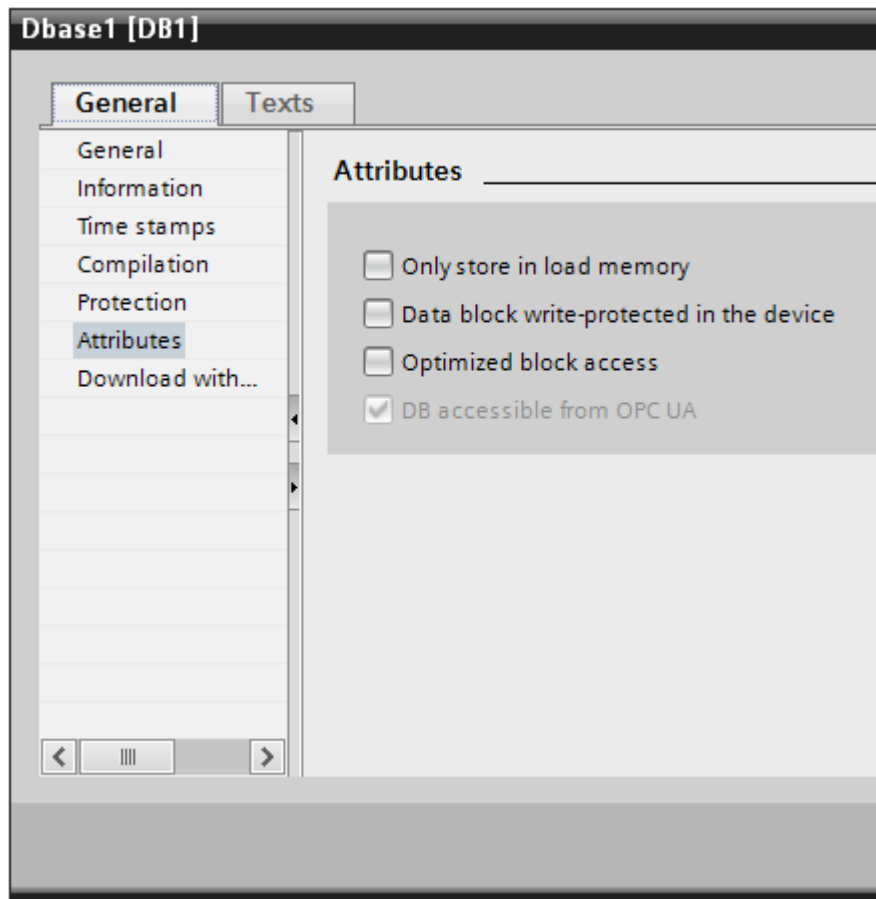


- Scada Expert ,catatan

5. Buat Datablock dan isikan seperti pada gambar
(ini digunakan untuk mencoba koneksi s71200 ke scada expert dengan tag dari datablock)

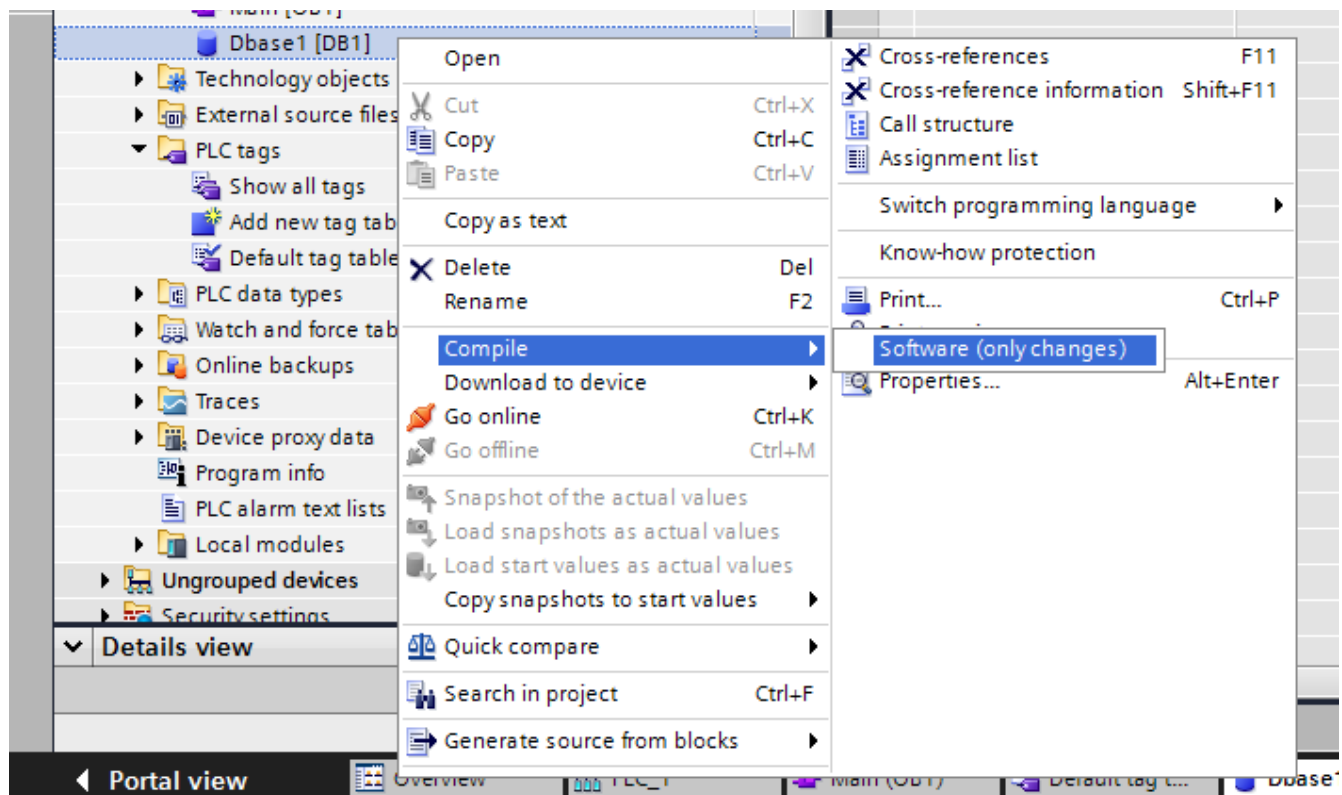


6. Jangan lupa untuk mengUnchek Optimized block access



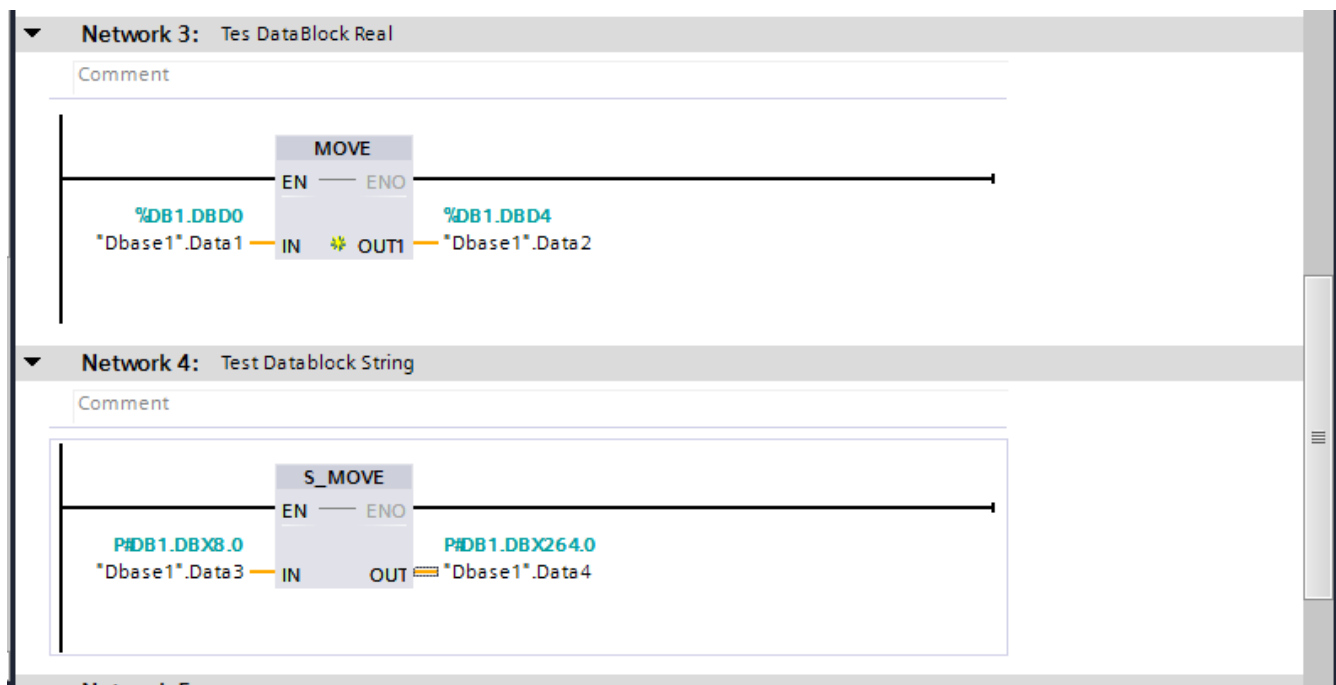
- Scada Expert ,catatan

7.Lakukan Compile pada datablock yang telah dibuat



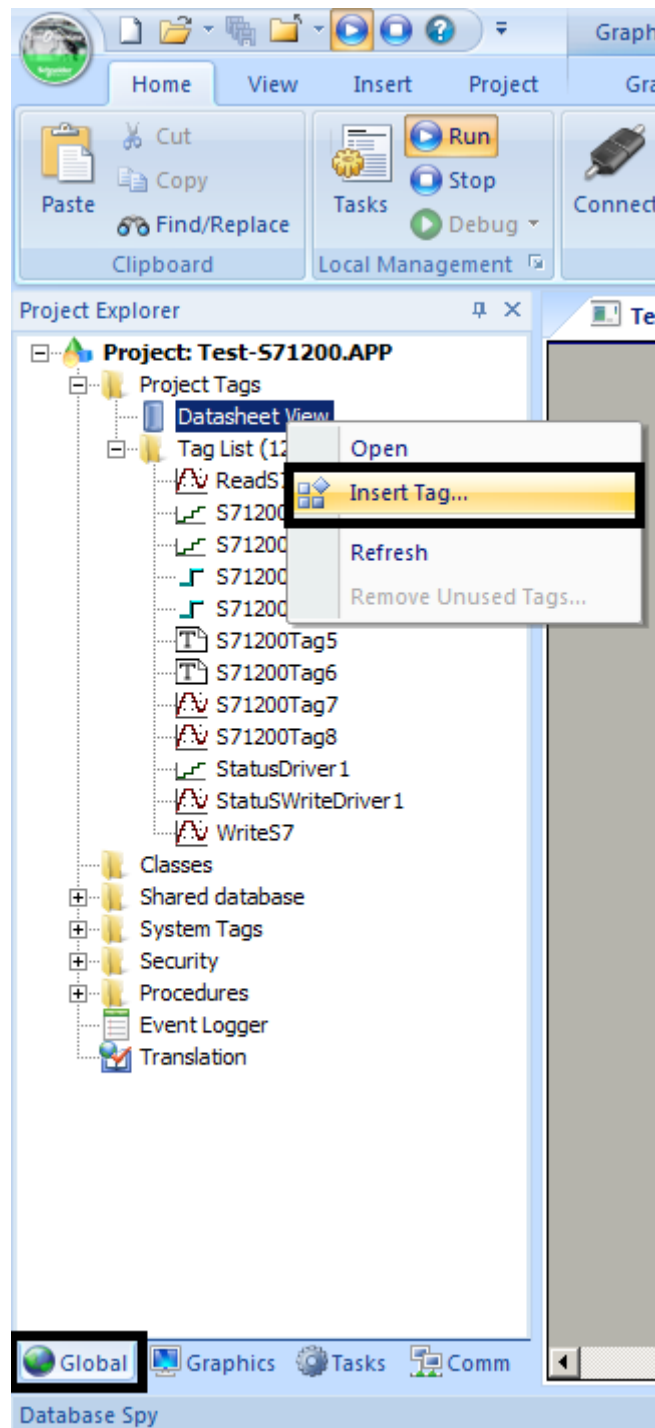
8.Buat Program sederhana untuk memindahkan data bentuk Real dan String dengan tag yang tadi

- Scada Expert ,catatan



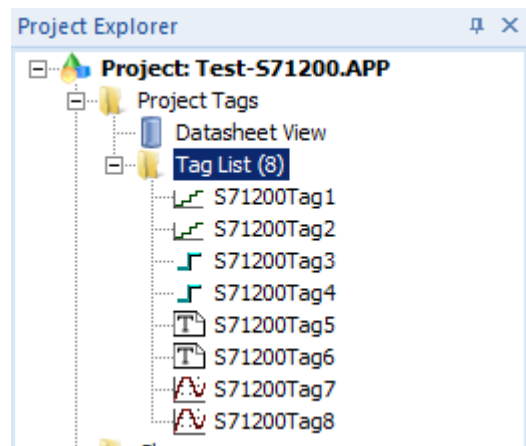
9. Masuk ke Scada Expert Klik New Project dan kemudian buat Tag dengan cara masuk ke Project Explorer bagian Global selanjutnya klik kanan pada datasheet view pilih insert tag

- Scada Expert ,catatan

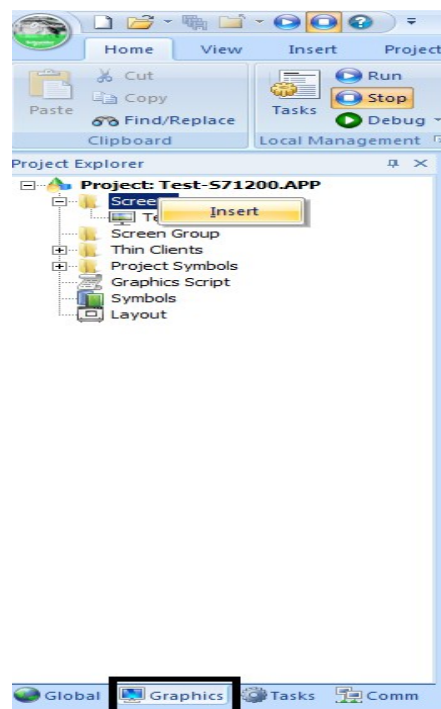


10. Buat masing masing 2 tag tipe integer ,boolean,real dan string,
Save dan jika sudah tersimpan akan muncul seperti pada gambar dibawah ini

- Scada Expert ,catatan



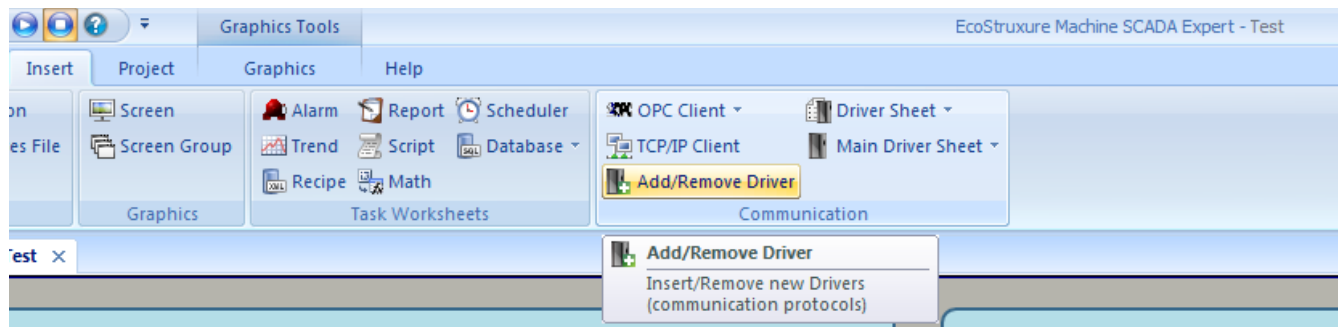
11. Masuk ke bagian Project Explorer dan pilih Graphic selanjutnya klik kanan di bagian screen dan pilih insert ubah baground dan save dengan nama test



- Scada Expert ,catatan

12.Tambahkan Driver untuk S71200

Pilih insert di bagian Ribbon ,di block Communication pilih Add/Remove Driver

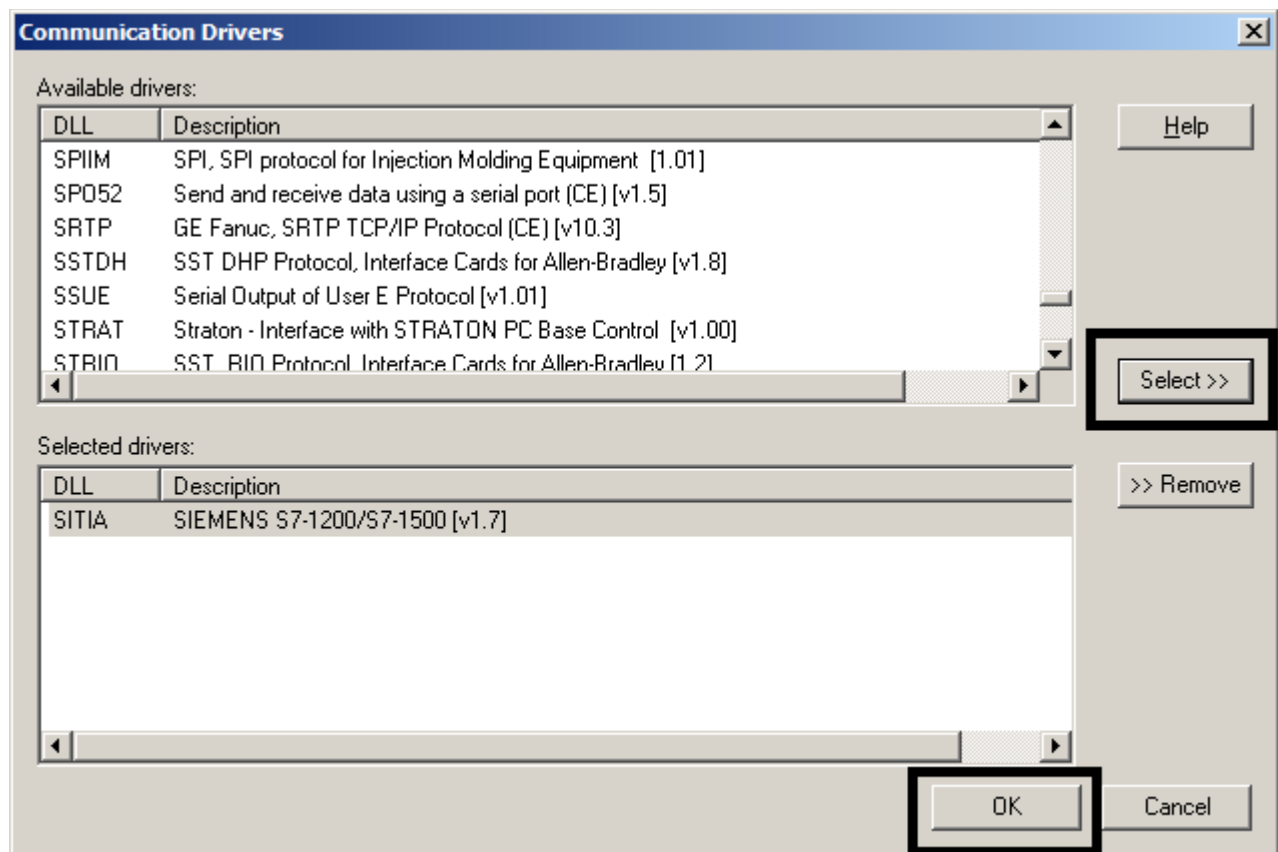


13.Pilih Driver yang sesuai dan jika sudah menemukan Klik Select

Jika salah atau mau mengganti kita bisa pilih Remove

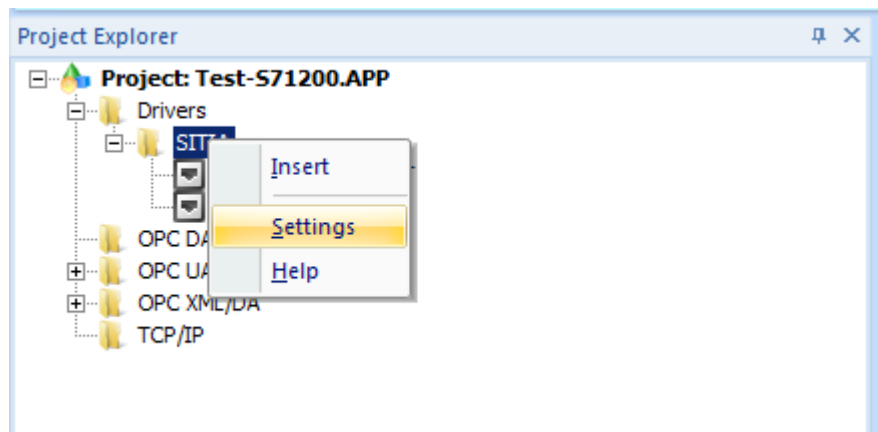
Untuk s71200 disini nama DLLnya SITIA

Klik OK untuk menutup halaman

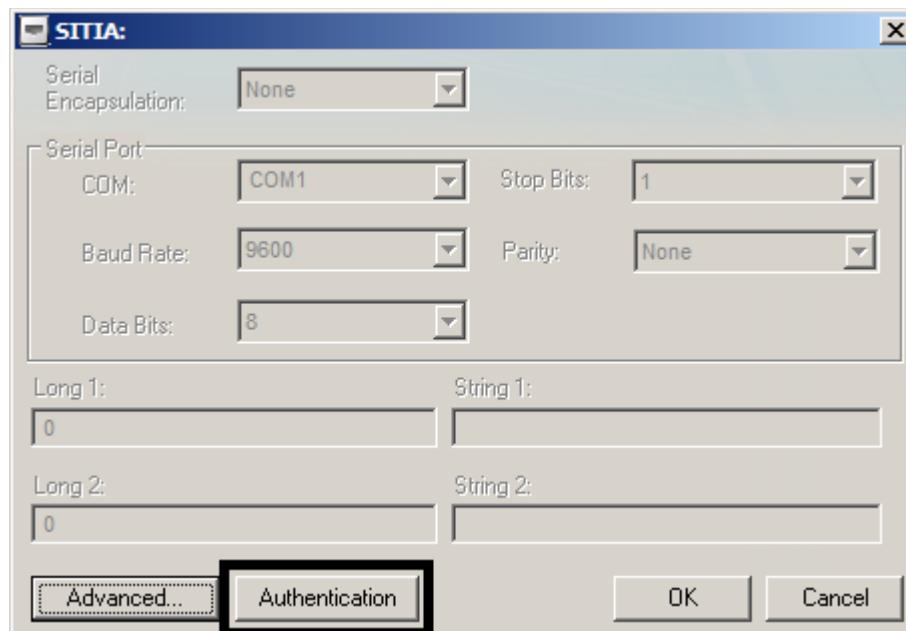


- Scada Expert ,catatan

14.Masuk ke Project Explorer bagian Communication
klik kanan pada driver yang telah kita tambahkan tadi dan pilih setting

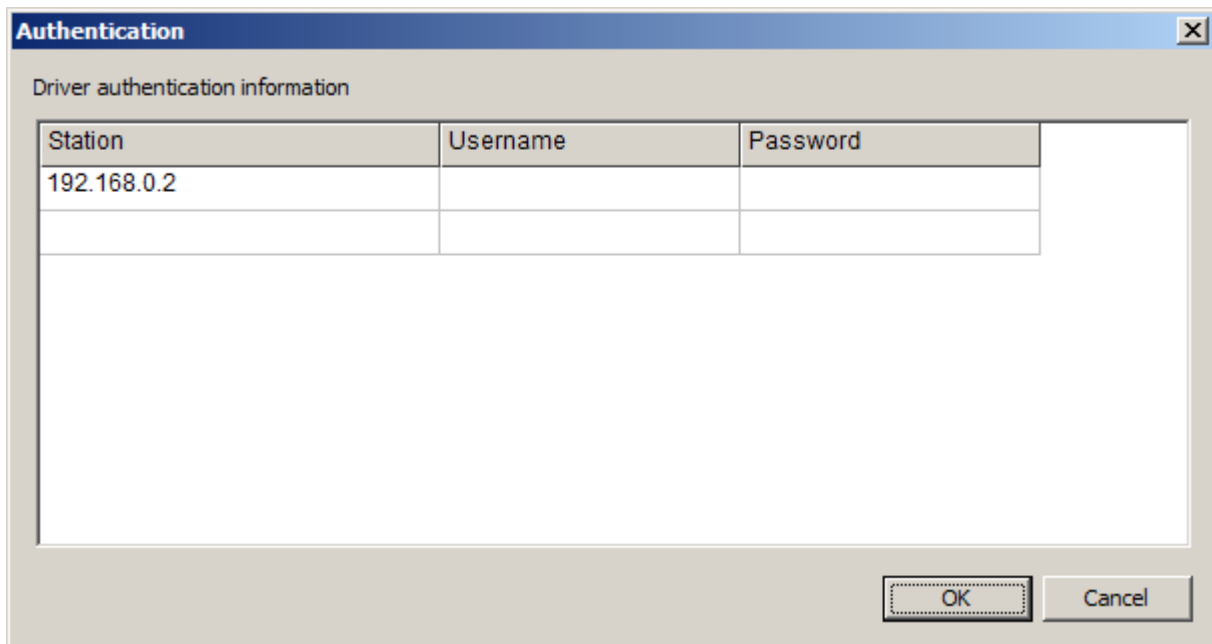


15.Setelah itu Pilih Authentication ,



- Scada Expert ,catatan

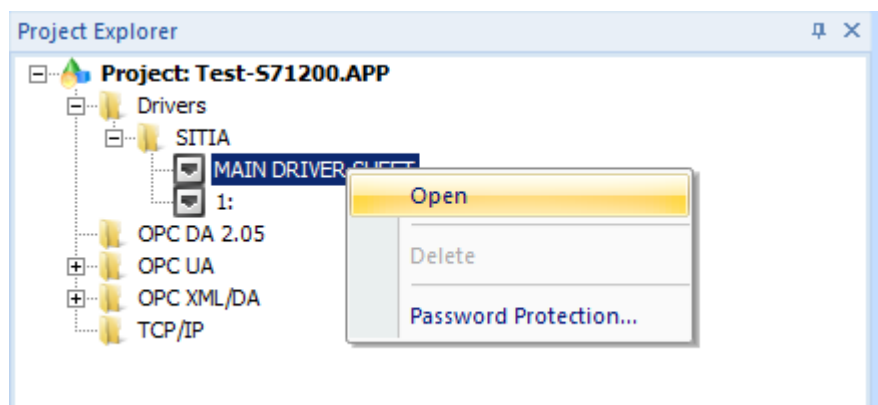
16.Pada bagian Station isi dengan Alamat IP PLC yang digunakan



The image shows a dialog box titled "Authentication" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, it says "Driver authentication information". There is a table with three columns: "Station", "Username", and "Password". The first row of the table has the value "192.168.0.2" in the "Station" column, and the "Username" and "Password" columns are empty. Below the table is a large empty rectangular area. At the bottom right of the dialog box are two buttons: "OK" and "Cancel".

Station	Username	Password
192.168.0.2		

17.Selanjutnya kita buka MAIN Driver Sheet



- Scada Expert ,catatan

18. Pada Kolom TagName kita masukan dengan tagname yang ada di scada tadi yang kita buat untuk memudahkan bisa kita klik kanan pada baris tagname dan pilih insert tag

- Untuk bagian station kita masukan dengan IP PLC

- Bagian I/O Adress kita setting dengan nama tag yang ada di plc

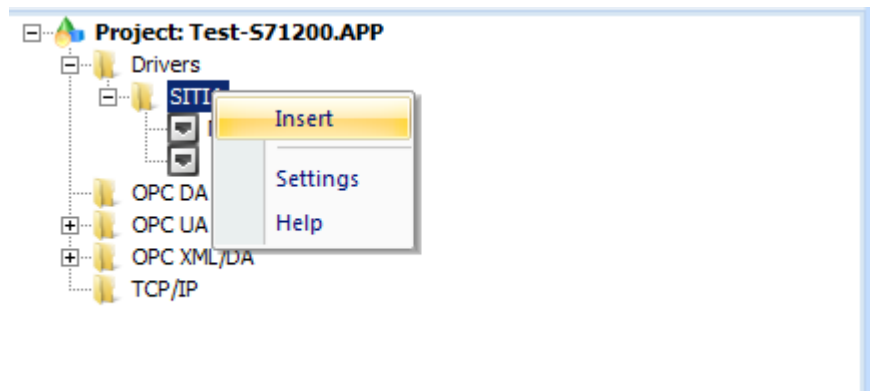
untuk tag yang ada di datablock maka penamaanya dengan format <nama datablock>.<nama tags>

- Untuk Action bisa kita ubah ubah mau Read-Write ,Read saja ,Write saja.

	Tag Name	Station	I/O Address	Action	Scan	Div	Add
	Filter text	Filter text	Filter text	(All)	(All)	Filter text	Filter text
1	S71200Tag1	192.168.0.2	Tag_1	Read+Write	Always		
2	S71200Tag2	192.168.0.2	Tag_2	Read+Write	Always		
3	S71200Tag3	192.168.0.2	Tag_3	Read+Write	Always		
4	S71200Tag4	192.168.0.2	Tag_4	Read+Write	Always		
5	S71200Tag5	192.168.0.2	dbase1.Data3	Read+Write	Always		
6	S71200Tag6	192.168.0.2	dbase1.Data4	Read+Write	Always		
7	S71200Tag7	192.168.0.2	dbase1.Data1	Read+Write	Always		
8	S71200Tag8	192.168.0.2	dbase1.Data2	Read+Write	Always		

19. Selanjutnya buat driver standart dengan cara klik kanan pada folder SITIA(driver kita tadi) dan pilih insert

- Scada Expert ,catatan



20. Isi bagian Station dengan IP PLC

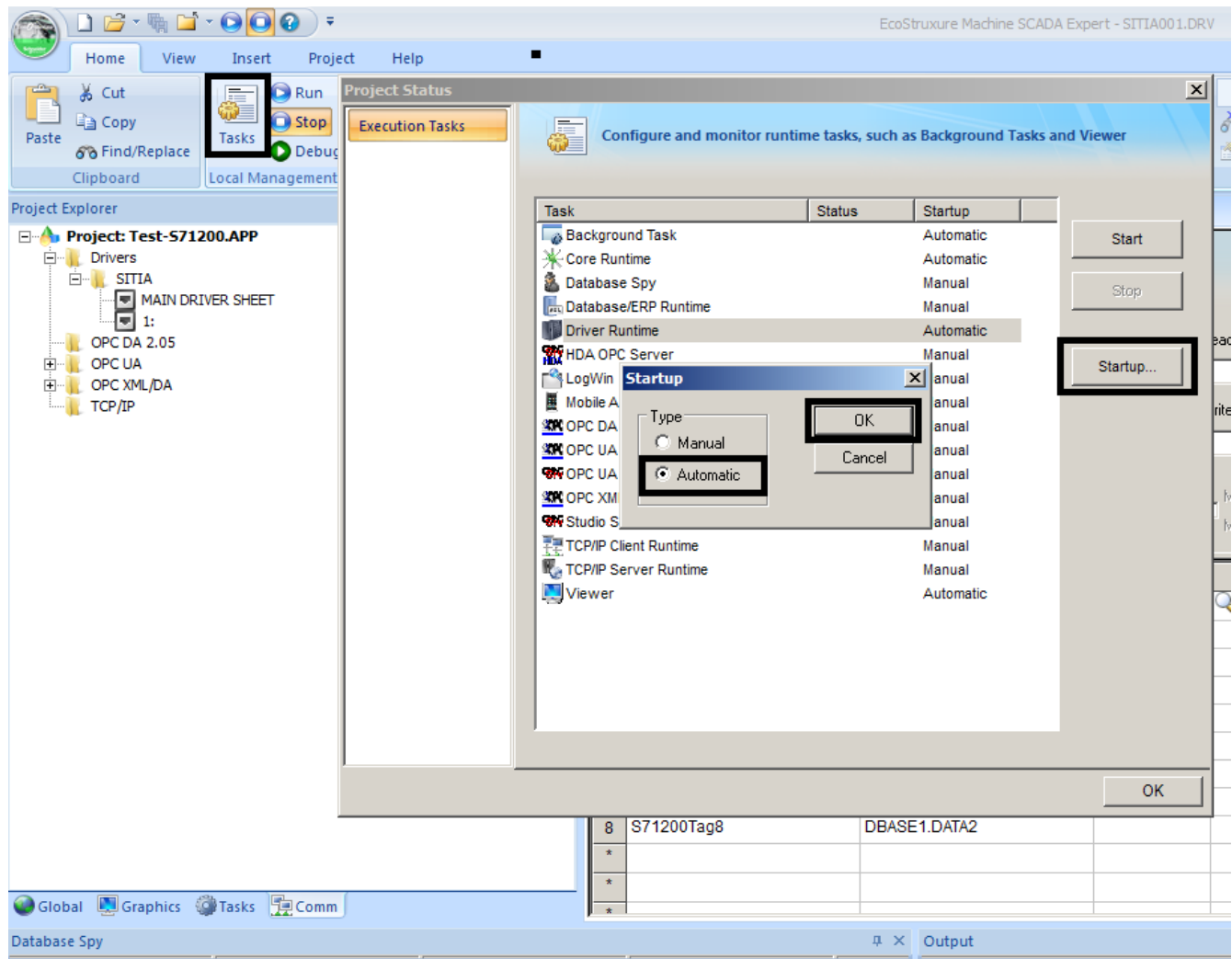
Kemudian masukan TagName yang ada di Scada dan Adress(nama data di PLC)

Station: 192.168.0.2

	Tag Name	Address	Div	Add
1	S71200Tag1	TAG_1		
2	S71200Tag2	TAG_2		
3	S71200Tag3	TAG_3		
4	S71200Tag4	TAG_4		
5	S71200Tag5	DBASE1.DATA3		
6	S71200Tag6	DBASE1.DATA4		
7	S71200Tag7	DBASE1.DATA1		
8	S71200Tag8	DBASE1.DATA2		
*				
*				

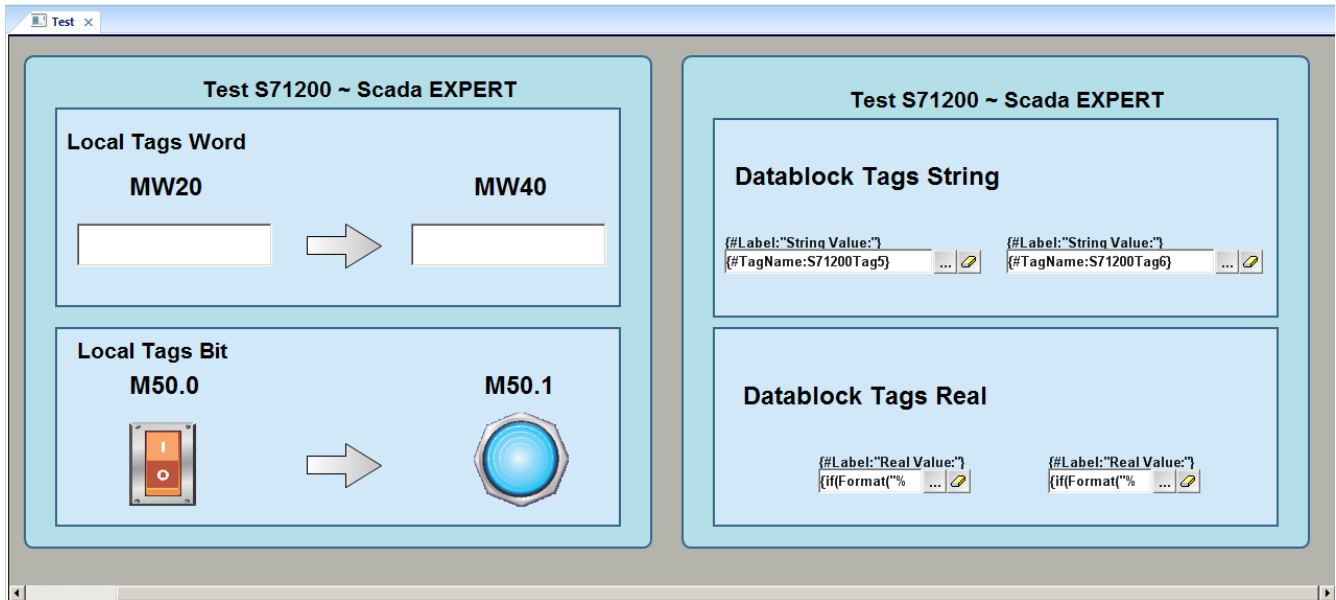
- Scada Expert ,catatan

21.Setting Task untuk menjalankan Driver Runtime secara otomatis.

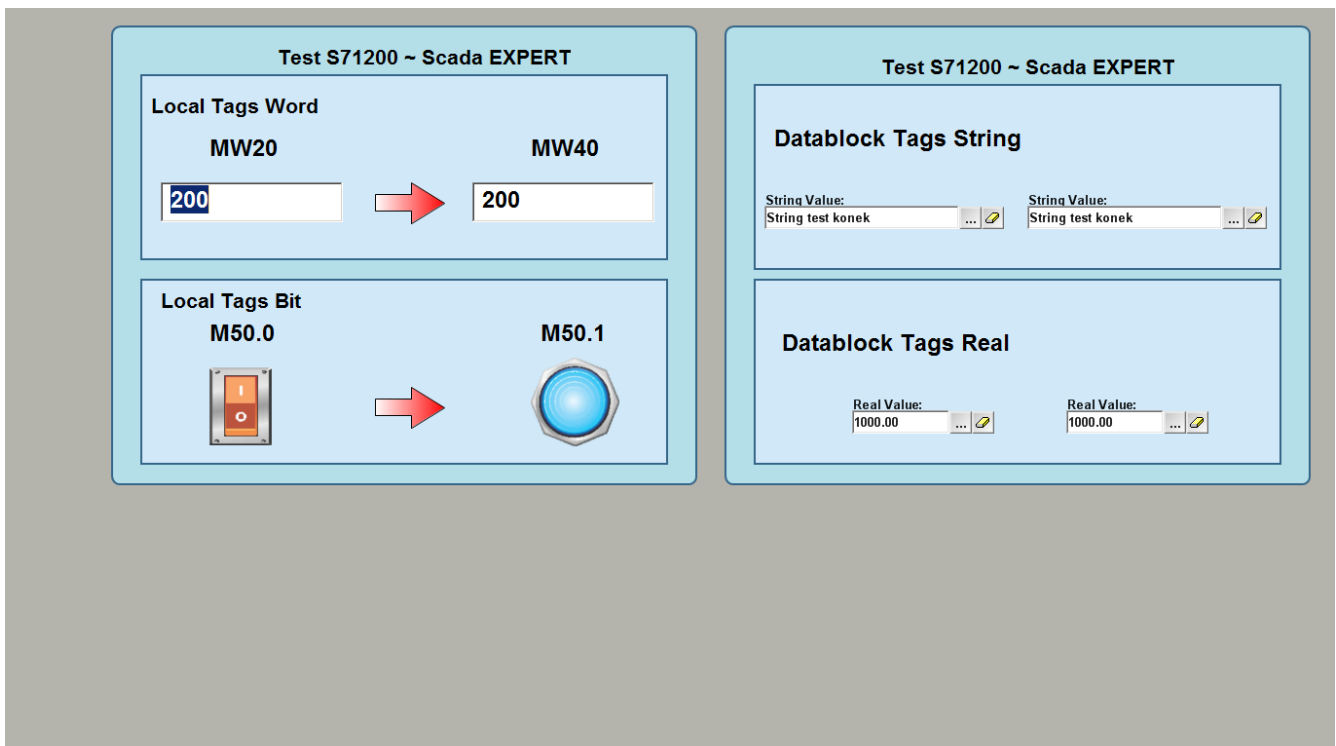


- Scada Expert ,catatan

22.Masuk ke bagian Screen dan buat tampilan seperti pada gambar dibawah ini
masukan Tag ke masing masing object sesuai dengan tipe



23.Tekan F5 untuk menjalankan Runtime Project
Jika hasilnya tidak ?????? berarti koneksi sudah berhasil
berikut ini adalah gambar percobaanya.

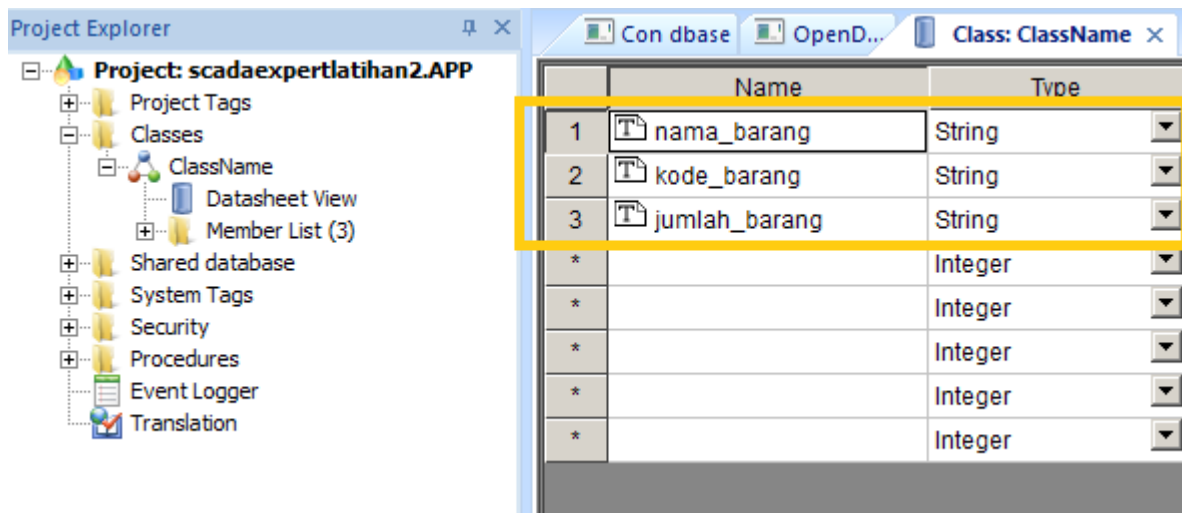


- Scada Expert ,catatan

MengExport nilai pada Grid ke Tag

Untuk mengexport data yang ada pada tabel grid scada expert dan memasukan nilai tersebut ke dalam sebuah tag langkah langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

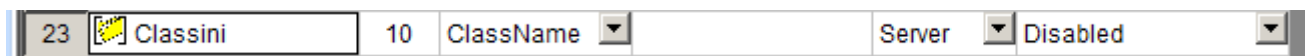
1.Buat sebuah Class pada Scada Expert dengan cara masuk ke Project Explorer bagian Tab Global dan klik kanan pada folder classes ,pilih insert.



Kemudian masukan list tag seperti pada gambar diatas.

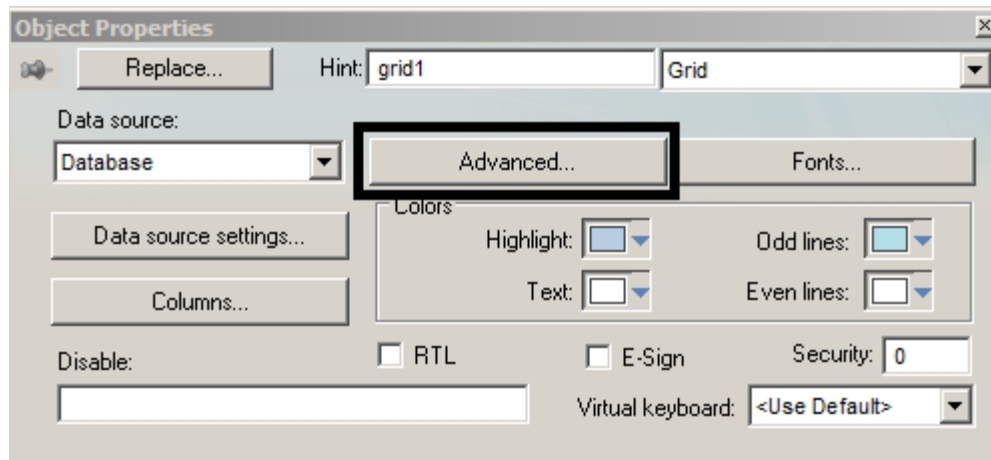
2.Buat Tag di folder project tags,
disini kita masukan array 10 dan type sesuai class yang kita buat tadi,
maka disini kita sudah bisa mengakses tag

- Classini[num array].nama_barang
- Classini[num array].kode_barang
- Classini[num array].jumlah_barang



- *Scada Expert* ,catatan

3. Buat Object grid pada Screen dan klik 2 kali untuk membuka properties
ubah datasourcenya menjadi database lalu lakukan settingan ke databasenya dengan pilih Data Source
Settings ,Jangan lupa untuk mengatur bagian kolom,
Jika semuanya sudah pilih Advanced untuk mengExport data.



4. Di bagian Class tag isikan dengan tag yang kita buat tadi untuk Triggernya kita akan menggunakan sebuah button.

- Scada Expert ,catatan

The screenshot shows the 'Advanced' configuration window with the following fields and options:

- User Enable: 1
- Selected Values: (empty)
- Number of Rows: (empty)
- Row Number: (empty)
- Condition: (empty)
- Print Trigger: (empty)
- PDF Trigger: (empty)
- PDF Filename: (empty)
- Save Trigger: (empty)
- Insert Trigger: (empty)
- Inserted Values: (empty)
- ☒ Save on data change
- ☒ Enable Slider/Resize
- ☐ Conditional check-box
- ☒ Show Header
- ☒ Show gridlines
- ☒ Enable translation
- ☐ Disable TAB to navigate through cells
- ☐ Auto refresh after insert trigger
- ☐ Concatenate Label for Picture
- ☐ Multiline
- Reload: (empty)
- Export** (highlighted section):
 - Class tag: classini.nama_b
 - Trigger: exportgrid
 - ☒ Auto Format

Buttons: OK, Cancel

5. Berikut ini adalah tampilan ketika data dari grid telah diexport ke tag, selanjutnya ini akan memudahkan kita saat membuat report.

- Scada Expert ,catatan

ID	Nama Barang	Kode Barang	Jumlah Bar...
1	Penggaris	P-1919 ...	12
2	Penghapus	PE-10102 ...	23
3	Kertas	K-1221 ...	23
4	Buku	BK-1256 ...	40
5	Bolpoint	BV-12129 ...	12

Value:	Value:	Value:
Penggaris	P-1919	12
Value:	Value:	Value:
Penghapus	PE-10102	23
Value:	Value:	Value:
Kertas	K-1221	23
Value:	Value:	Value:
Buku	BK-1256	40
Value:	Value:	Value:
Bolpoint	BV-12129	12

- Scada Expert ,catatan

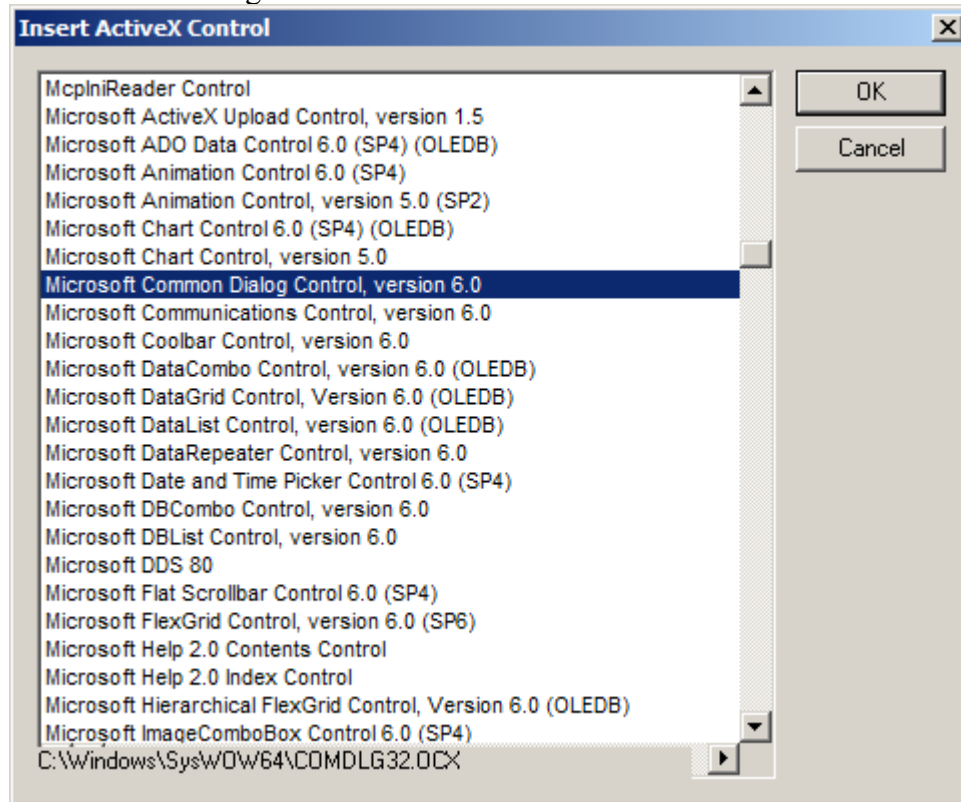
Membuka File Directory pada Scada Expert

Membuka File directory ini memudahkan kita untuk memilih dokumen yang kita buat untuk membukanya langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Klik ActiveX Control untuk menambahkan object Active X



2.Cari Microsoft Common Dialog Control version 6.0

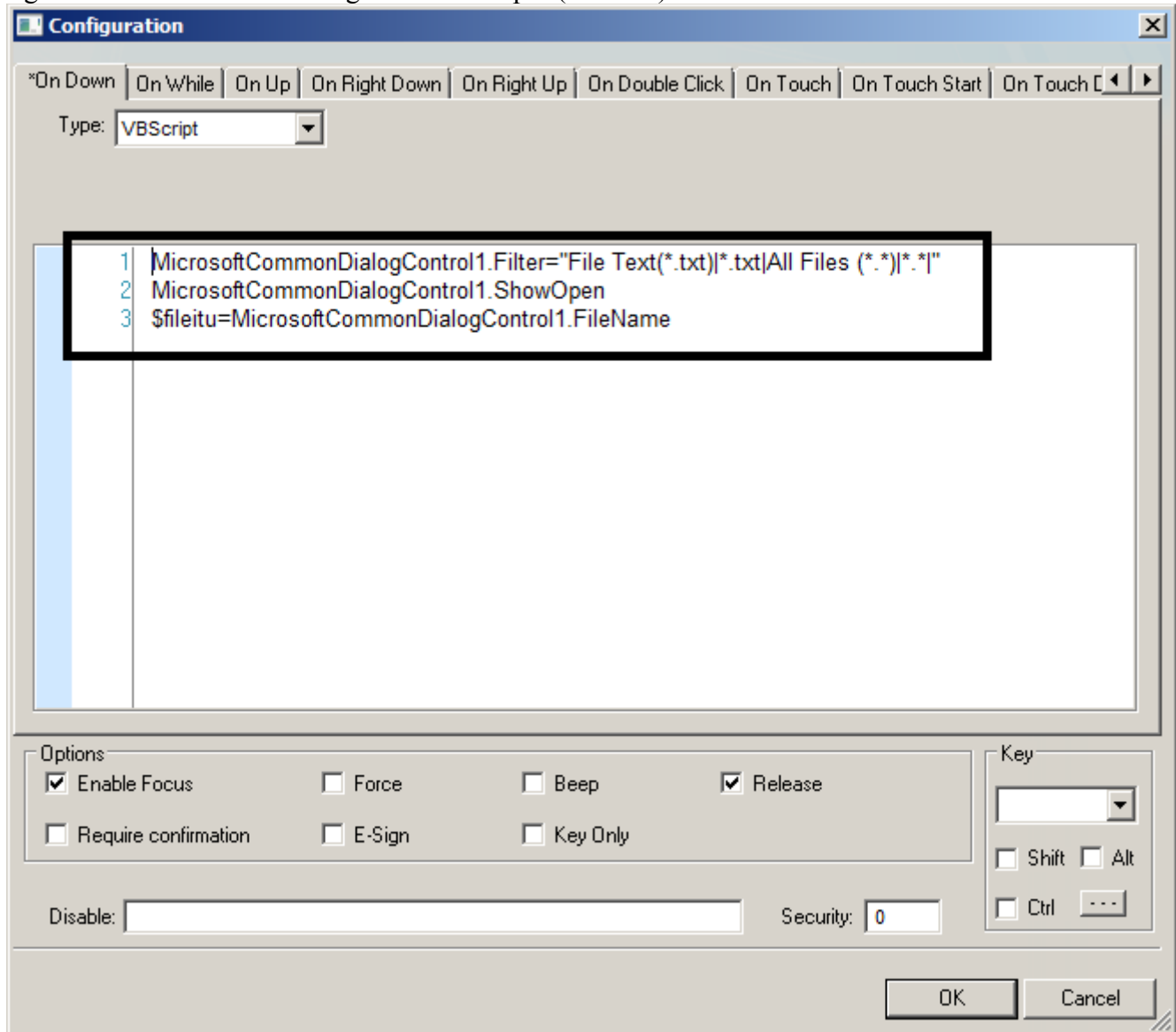


3. Selanjutnya buat tampilan pada screen seperti pada gambar di bawah ini



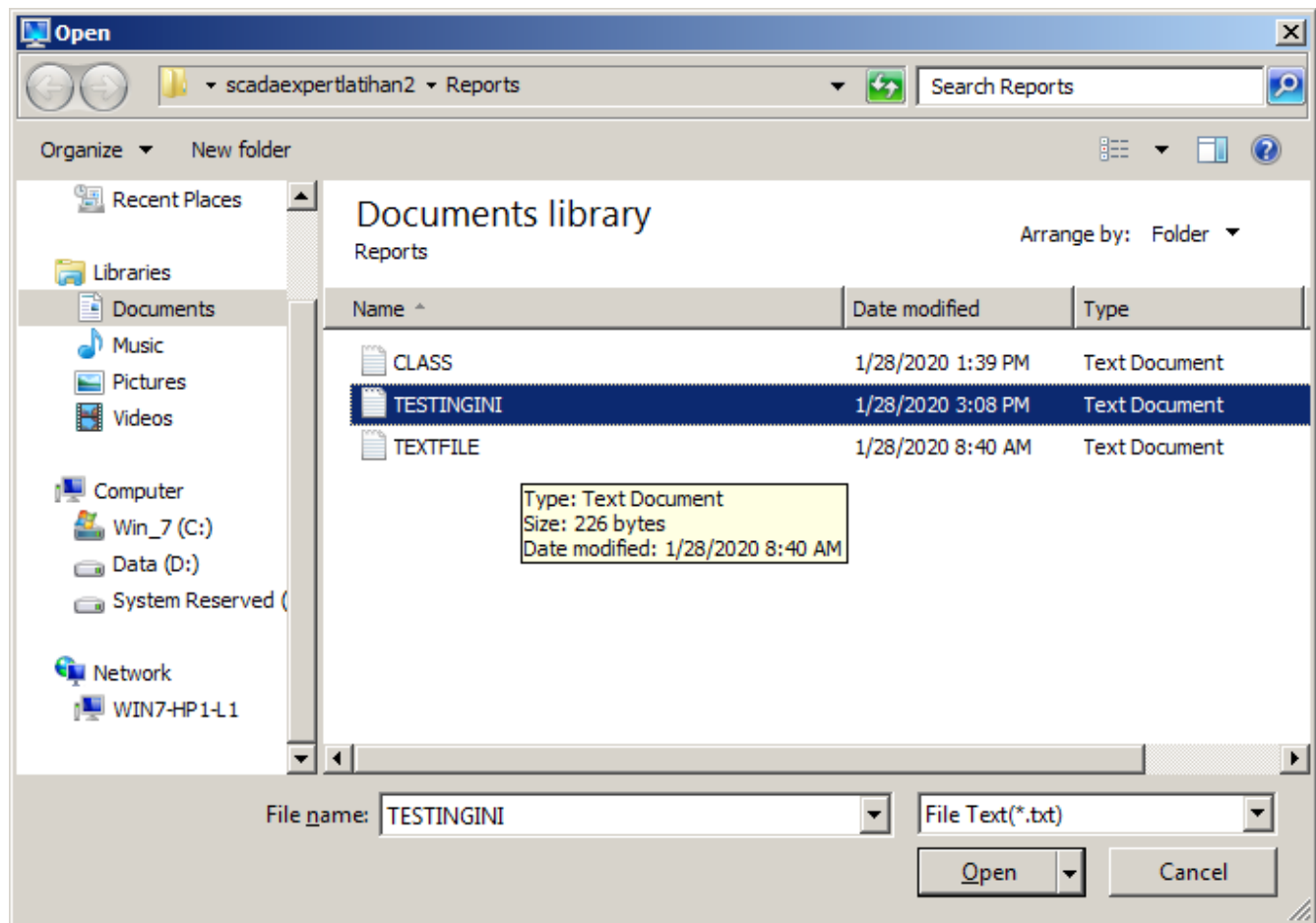
- Scada Expert ,catatan

4. Pada Button open isikan Script seperti berikut ini
tag \$file itu ---> akan dihubungkan ke text input (text box)

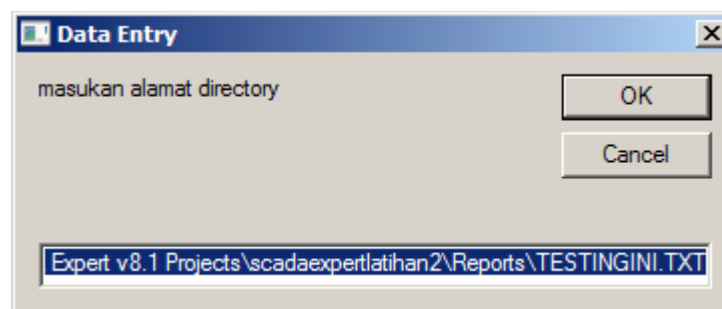


5. Masuk ke bagian simulasi ini adalah tampilan ketika kita menekan button open sebagai contoh disini kita coba akan buka file Testingini.txt

- Scada Expert ,catatan



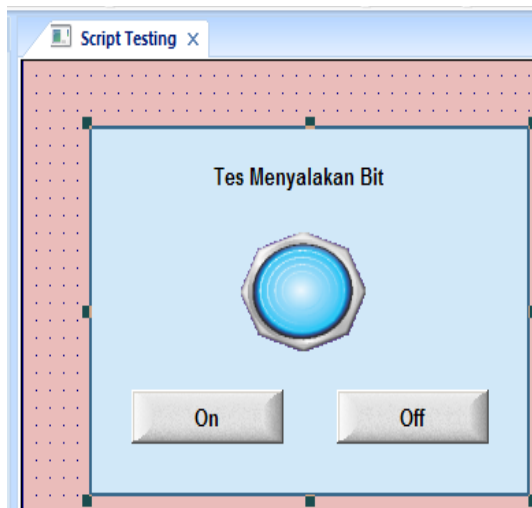
6. Berikut ini adalah tampilan setelah kita memilih file



Selanjutnya, Data ini dapat kita gunakan untuk mengeprint dokumen menjadikan pdf ,agar memudahkan kita.formatnya (\$Print(\$fileitu)) atau (\$PDFCreate(\$fileitu))

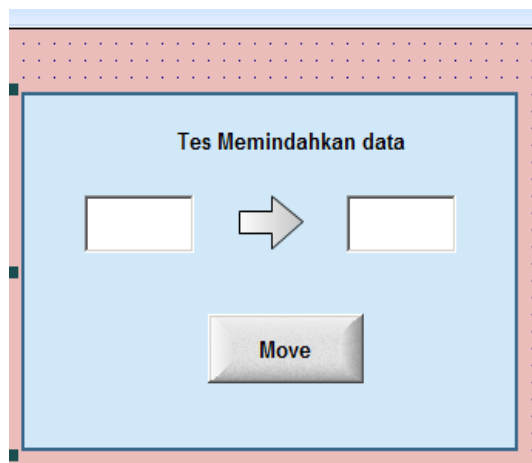
- Scada Expert ,catatan

Menyalakan Bit



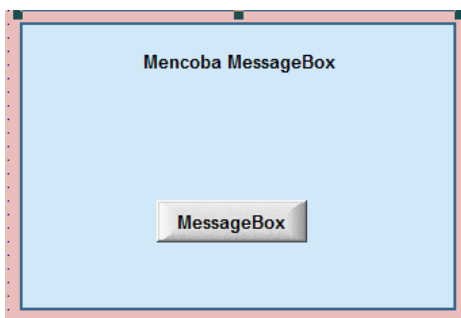
```
14 Sub Screen_WhileOpen()  
15 If $bOn=True Then  
16 $oLamp=True  
17 Else  
18 $oLamp=False  
19 End If  
20  
21 If $bOff=True Then  
22 $oLamp=False  
23 $bOn=False  
24 End If  
25  
26 Call coba  
27  
28 End Sub
```

Memindahkan data



```
1 'Memindahkan data  
2 $tboxValrecv=$tboxval
```

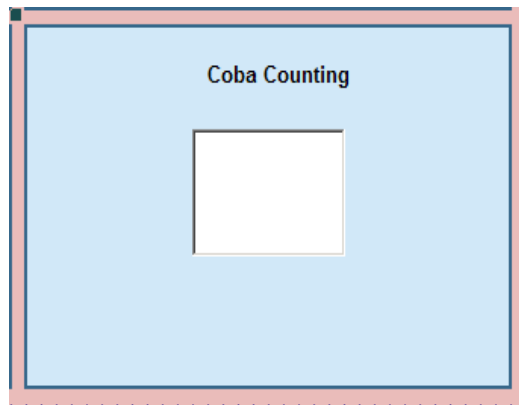
Menampilkan Msgbox



```
1 $ShowMessageBox("Ini adalah Message Box pada Scada Expert",)
```

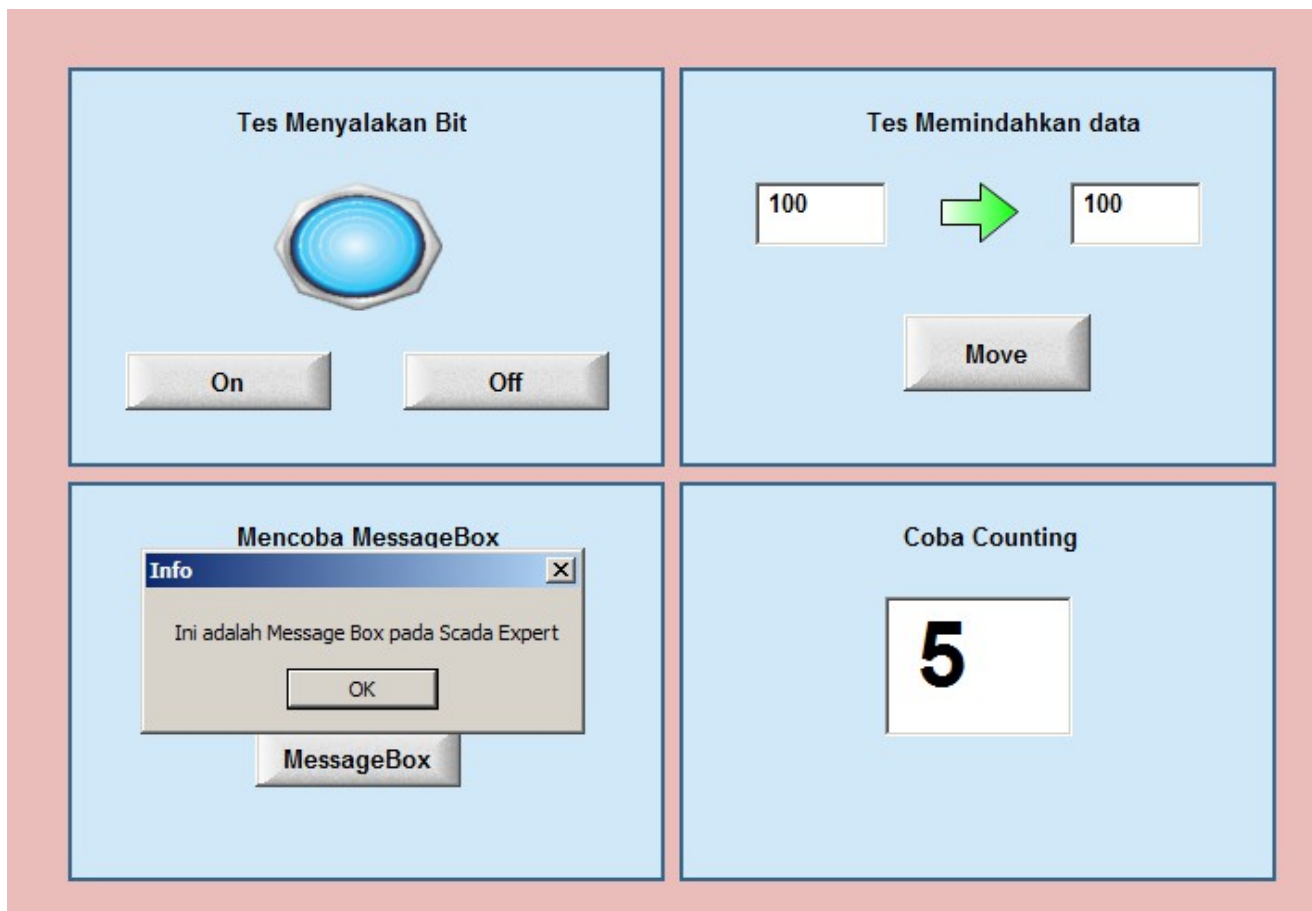
- Scada Expert ,catatan

Membuat Counting

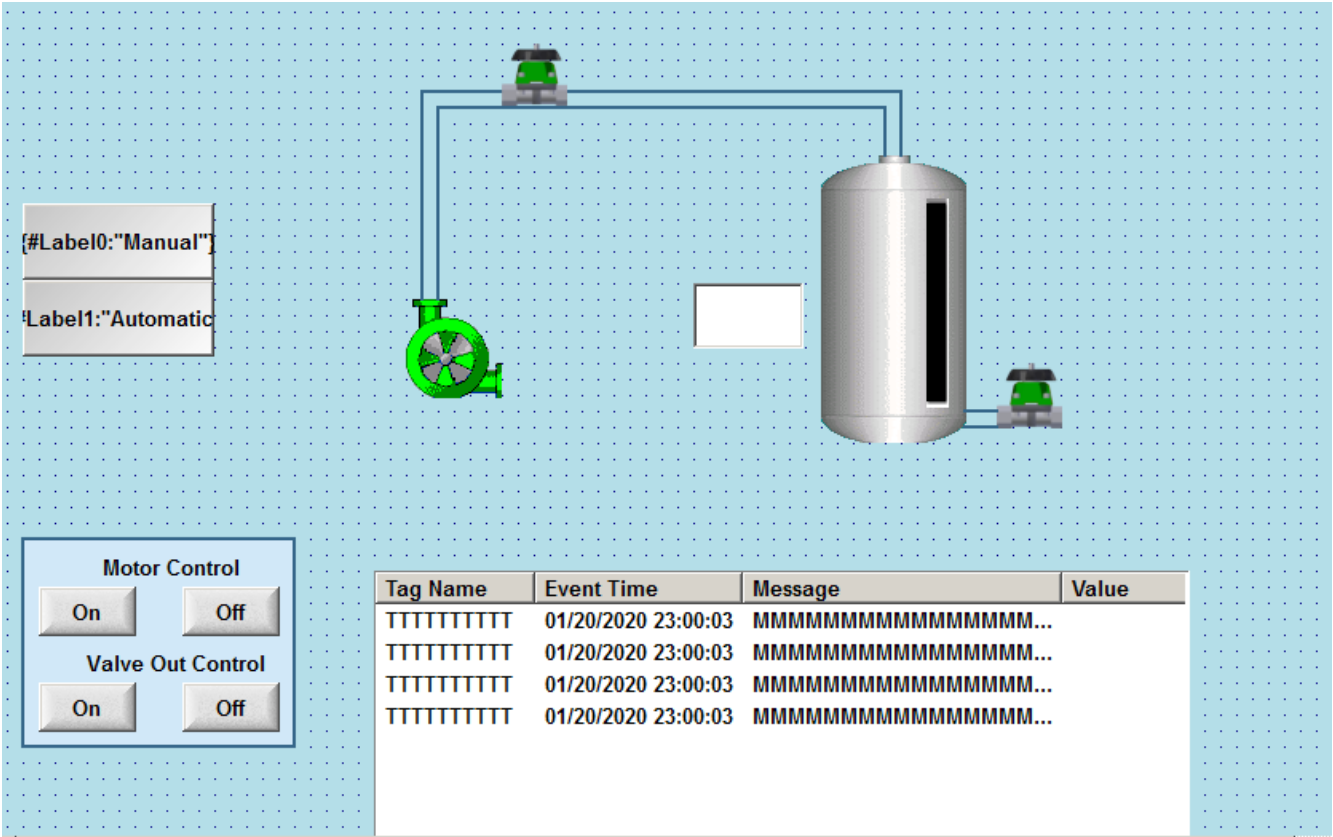


```
34  
35 Sub coba()  
36  
37 If $Counting <100 Then  
38 $Counting=$Counting+1  
39  
40 Else  
41 $Counting=0  
42  
43 End If  
44  
45 End Sub  
46
```

Tampilan Online



Simulasi Manual Auto



Pemanggilan sub

```
8 Sub Screen_OnOpen()  
9 $Tank1=0  
10  
11  
12 End Sub  
13  
14 This procedure is executed continuously while this screen is open.  
15 Sub Screen_WhileOpen()  
16  
17 If $bOnOffMtr=True Then  
18 coba  
19 End If  
20  
21  
22 Manualauto  
23  
24 Call Pengosongan  
25  
26 Call off  
27 End Sub  
28
```

- Scada Expert ,catatan

Sub untuk isi tank

```
35 Sub Coba()  
36 'Mengisi dengan Jeda 1 Second  
37 If $BlinkSlow=True Then  
38 'Jika kurang dari 100 maka nilai bertambah  
39 If $Tank1<100 Then  
40 $Tank1=$Tank1+1  
41 Else  
42 'jika tidak kurang dari 100 maka nilai =100  
43 $Tank1=100  
44 End If  
45  
46 End If  
47  
48  
49  
50 End Sub  
51
```

Sub untuk manual auto

```
52 Sub ManualAuto()  
53 'Manual=False  
54 'Auto -True  
55  
56 'Jika Auto maka Motor On dan Tank mengisi  
57 If $ManAuto=True Then  
58 $Run=True  
59 $bOnOffMtr=True  
60 $ValveIn=True  
61  
62 End If  
63  
64 End Sub  
65
```

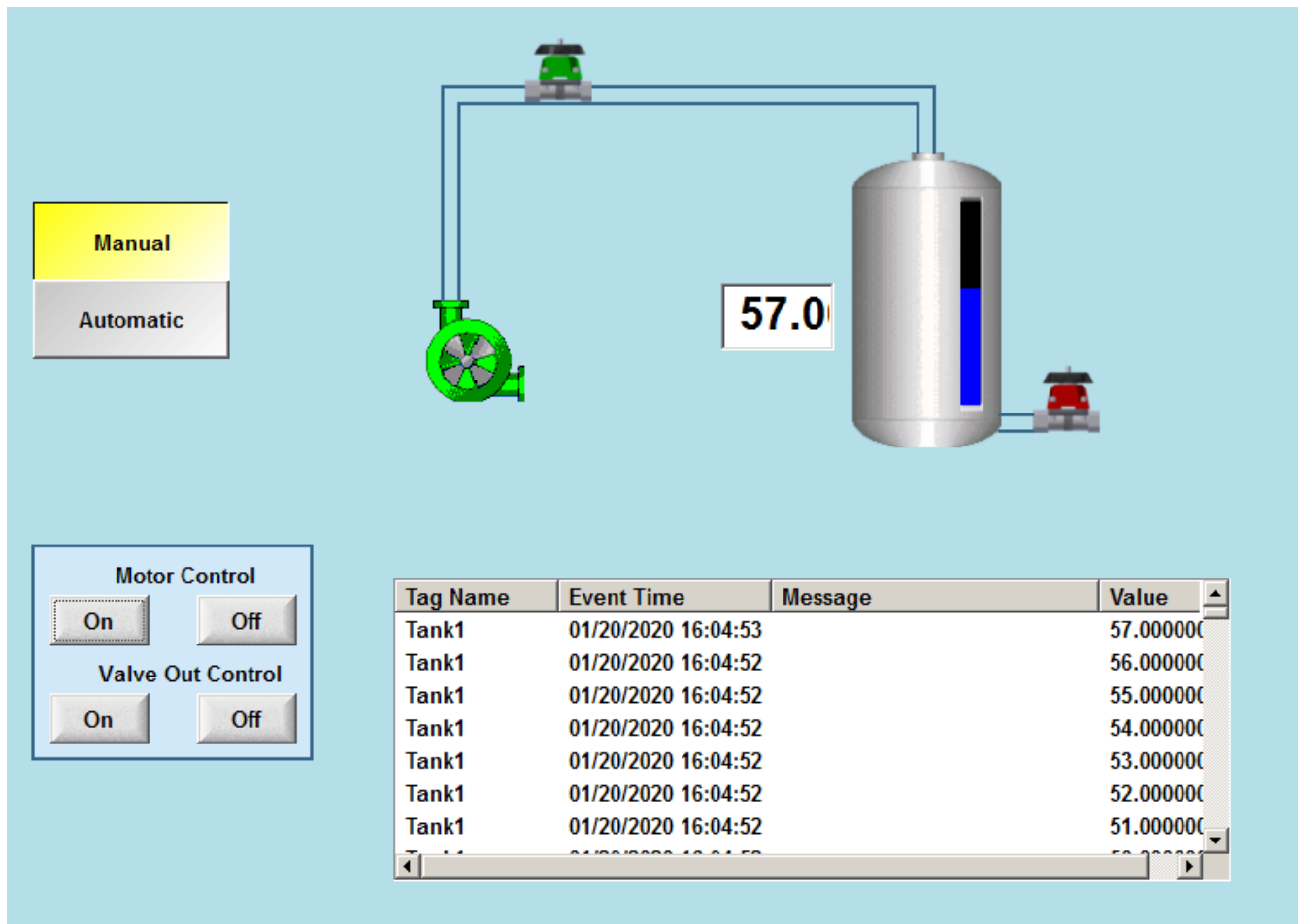
- *Scada Expert* ,catatan

Sub Untuk pengosongan

```
66 Sub Pengosongan()  
67 'Mengosongkan  
68 'Jika valve Out On maka nilai akan dikurangi 10  
69 If $ValveOut =True Then  
70     If $BlinkSlow =True Then  
71         If $Tank1>0 Then  
72             $Tank1 =$Tank1-10  
73         End If  
74     End If  
75 End If  
76  
77 End If  
78  
79 End If  
80  
81  
82  
83 If $Tank1=0 Then  
84     $ValveOut=False  
85 End If  
86  
87 End Sub  
88  
89 Sub off()  
90 'Jika nilai =100 maka Motor Off  
91 If $Tank1>99 Then  
92     $bOnOffMtr =False  
93     $Run=False  
94     $ValveIn=False  
95 End If  
96 End Sub  
~
```

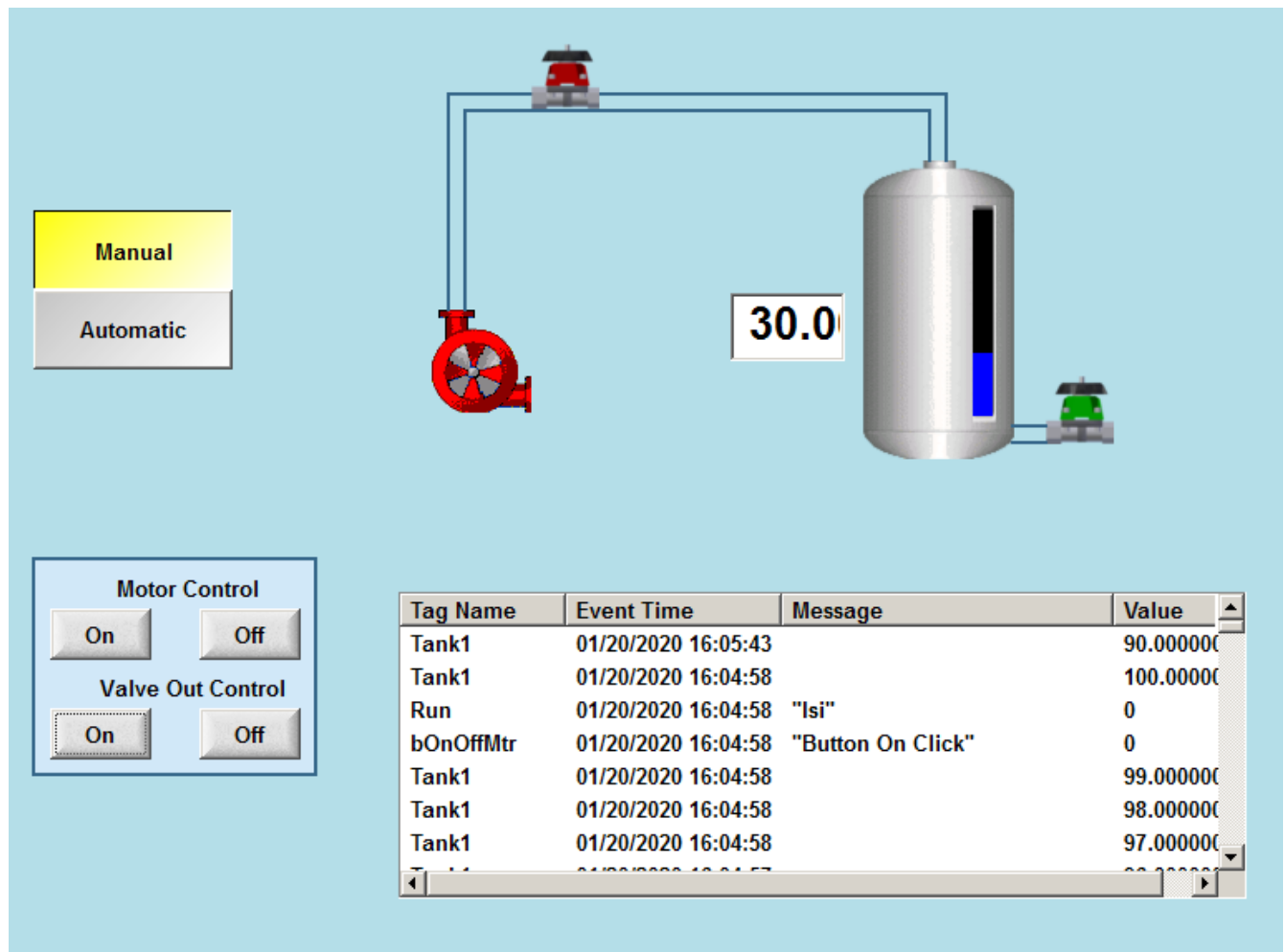
- Scada Expert ,catatan

Simulasi Pengisian



- Scada Expert ,catatan

Simulasi Pengosongan



- Scada Expert ,catatan

Simulasi pilot light

pemanggilan sub

```
7  'This procedure is executed just once when this screen is open.  
8  Sub Screen_OnOpen()  
9    $var=0  
10  
11  End Sub  
12  
13  'This procedure is executed continuously while this screen is open.  
14  Sub Screen_WhileOpen()  
15    Pilot  
16  End Sub  
17
```

Pilot Light kondisi 1

```
23  Sub Pilot()  
24  
25  If $BlinkSlow=True Then  
26    $var=$var+1  
27  End If  
28  
29  If $var<10 Then  
30    $Circle1=True  
31    $Circle2=False  
32    $Circle3=False  
33    $Circle4=True  
34    $Circle5=False  
35    $Circle6=False  
36    $Circle7=True  
37    $Circle8=False  
38    $Circle9=False  
39  End If
```

- Scada Expert ,catatan

Pilot Light kondisi 2 dengan Select case

```
40 Select Case $var
41 Case 10
42 $Circle1=False
43 $Circle2=True
44 $Circle3=False
45 $Circle4=True
46 $Circle5=False
47 $Circle6=False
48 $Circle7=True
49 $Circle8=False
50 $Circle9=False
```

Kondisi 3,4,5

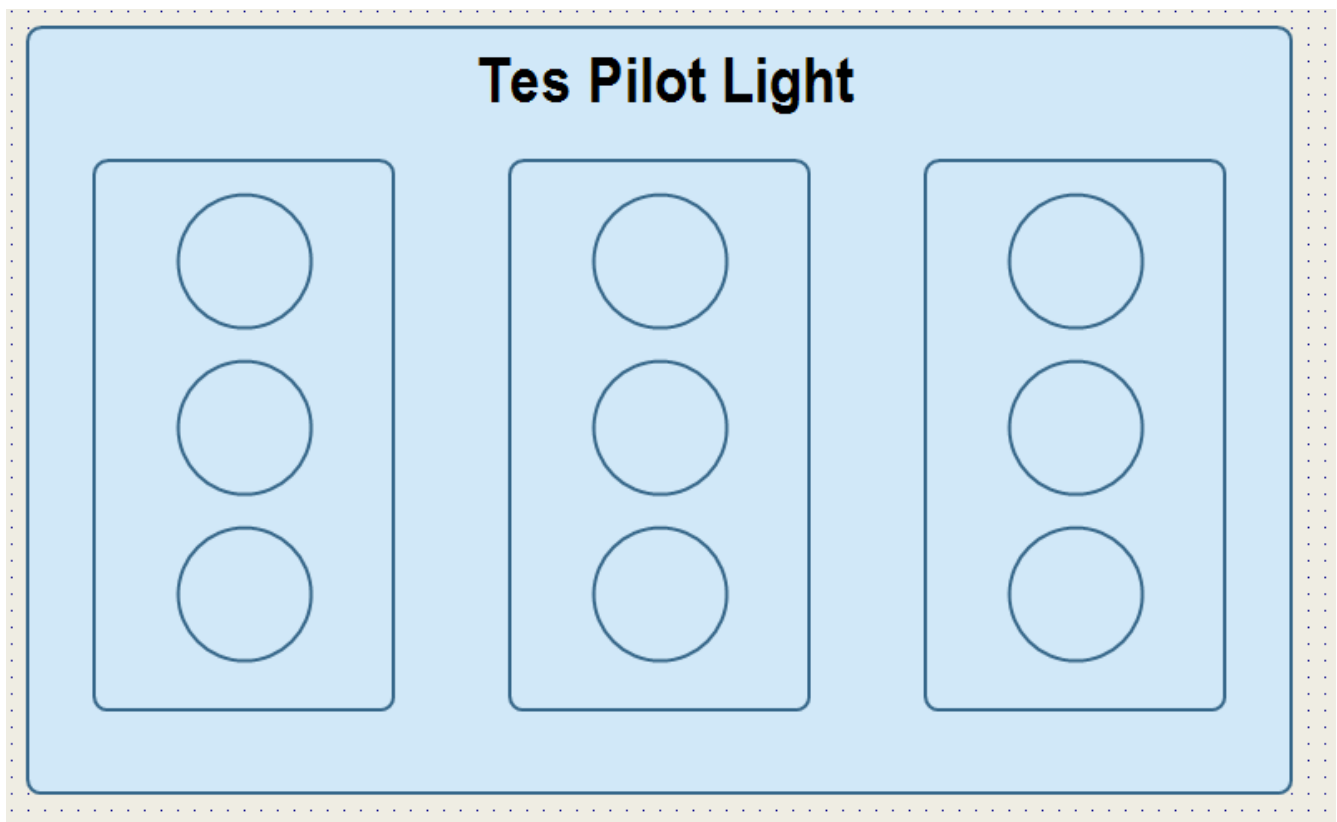
```
61 Case 30
62 $Circle1=True
63 $Circle2=False
64 $Circle3=False
65 $Circle4=False
66 $Circle5=False
67 $Circle6=True
68 $Circle7=True
69 $Circle8=False
70 $Circle9=False
71 Case 40
72 $Circle1=True
73 $Circle2=False
74 $Circle3=False
75 $Circle4=False
76 $Circle5=True
77 $Circle6=False
78 $Circle7=True
79 $Circle8=False
80 $Circle9=False
81 Case 50
82 $Circle1=True
83 $Circle2=False
84 $Circle3=False
85 $Circle4=True
86 $Circle5=False
87 $Circle6=False
88 $Circle7=False
89 $Circle8=False
90 $Circle9=True
```

- *Scada Expert* ,catatan

Kondisi 6,dan 7 untuk reset

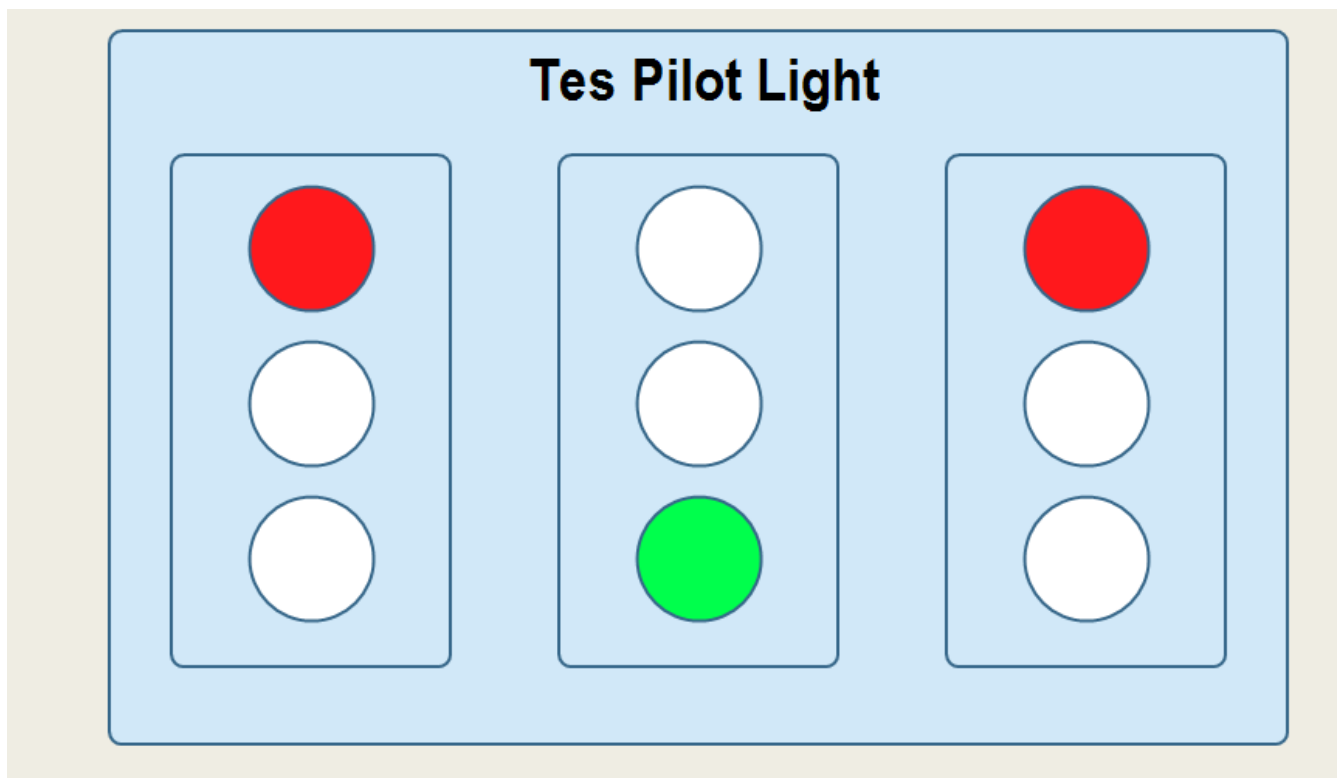
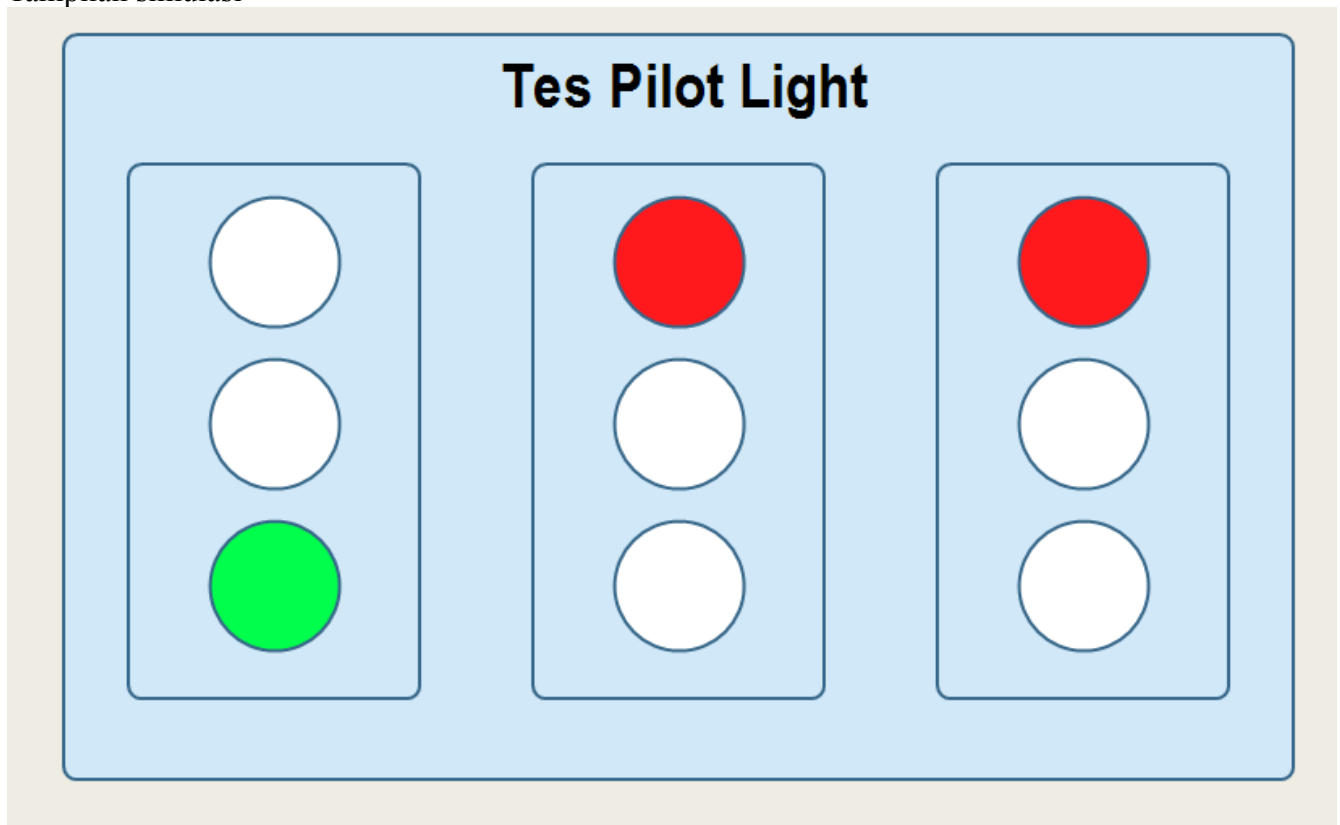
```
91 Case 60
92 $Circle1=True
93 $Circle2=False
94 $Circle3=False
95 $Circle4=True
96 $Circle5=False
97 $Circle6=False
98 $Circle7=False
99 $Circle8=True
100 $Circle9=False
101 Case 70
102 $var=0
103 End Select
104
105
106
107 End Sub
```

Tampilan Sebelum simulasi

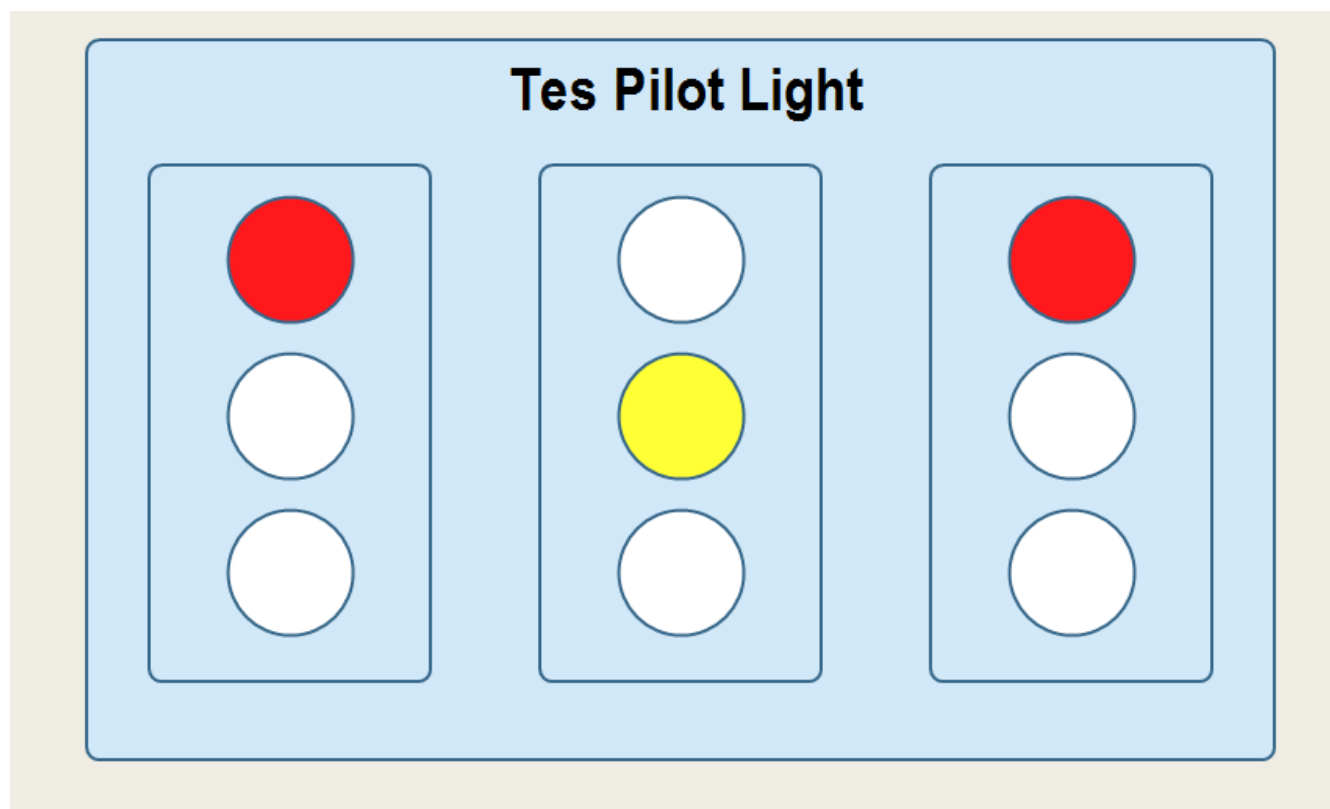


- Scada Expert ,catatan

Tampilan simulasi



- *Scada Expert ,catatan*

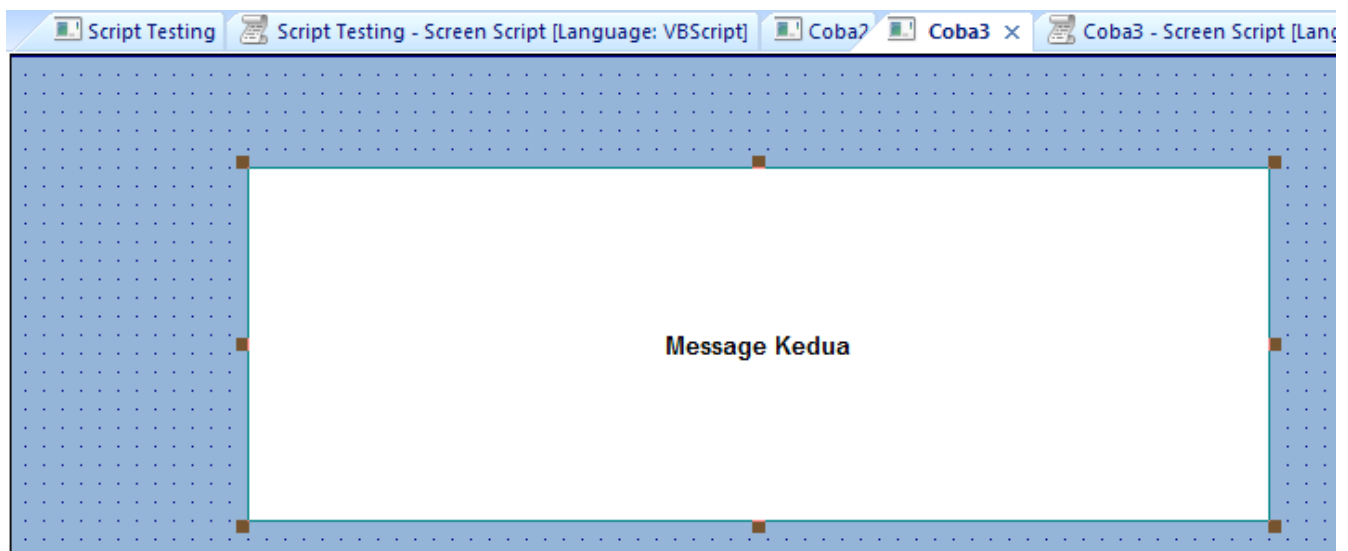


- Scada Expert ,catatan

Smart Message dengan Script dengan fitur SetTagValue

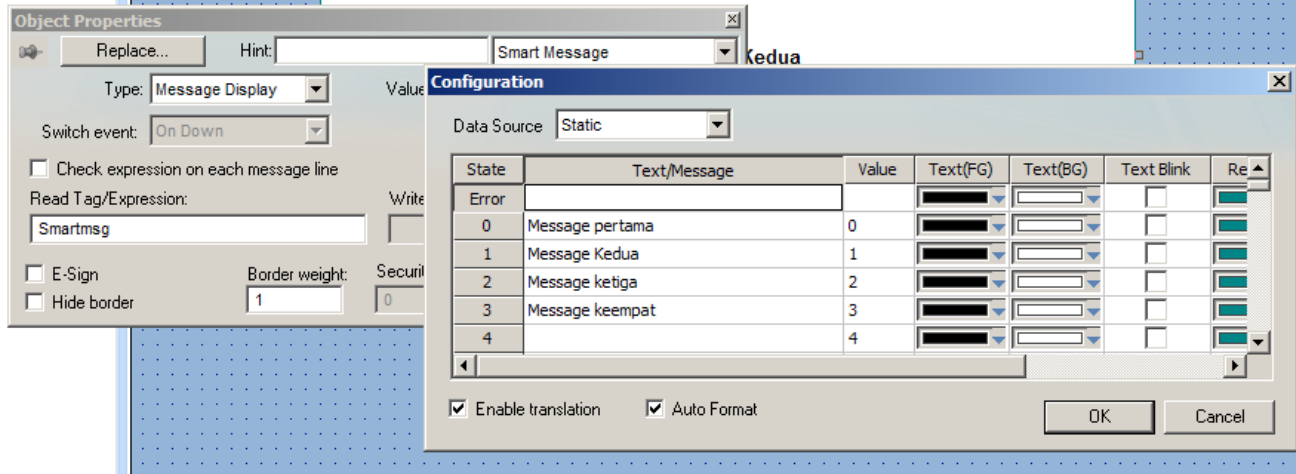
```
13 Sub Screen_WhileOpen()  
14 Smartmessages  
15 End Sub  
16  
17 This procedure is executed just once when this screen is closed.  
18 Sub Screen_OnClose()  
19  
20 End Sub  
21  
22 Sub Smartmessages()  
23 If $BlinkSlow=True Then  
24     bvar=bvar+1  
25 End If  
26  
27 Select Case bvar  
28  
29 Case 0  
30     $SetTagValue("$Smartmsg",0)  
31 Case 10  
32     $SetTagValue("$Smartmsg",1)  
33 Case 20  
34     $SetTagValue("$Smartmsg",2)  
35 Case 30  
36     $SetTagValue("$Smartmsg",3)  
37 Case 40  
38     bvar=0  
39 End Select  
40  
41 End Sub  
42
```

Tampilan editing



- Scada Expert ,catatan

Settungan di object smart message



Tampilan simulasi



- *Scada Expert* ,catatan

Message keempat

- Scada Expert ,catatan

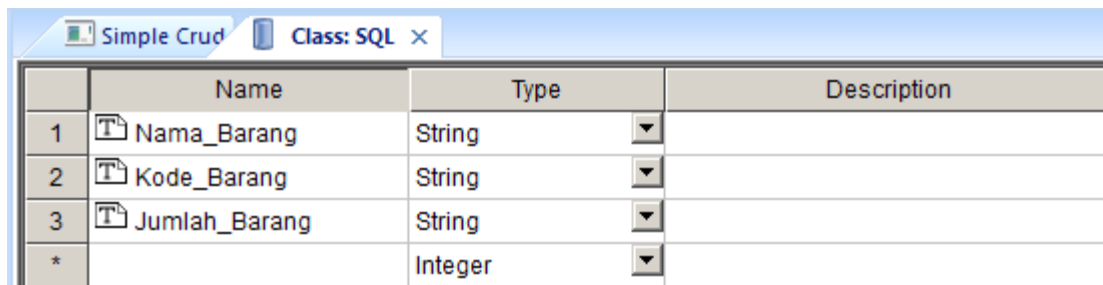
Membuat Crud dengan Database SQL Server 2008

Crud digunakan untuk membuat,membaca,mengupdate dan sekaligus mendete suatu data dari database untuk membuatnya langkah langkahnya adalah sebagai berikut :

1.Membuat Sebuah Class,disini untuk mencoba apakah dengan tag Class kita bisa menampilkan data dari database serta mengedit,dan menghapus.Disini kita bisa juga menggunakan tag pada Project tag biasa.

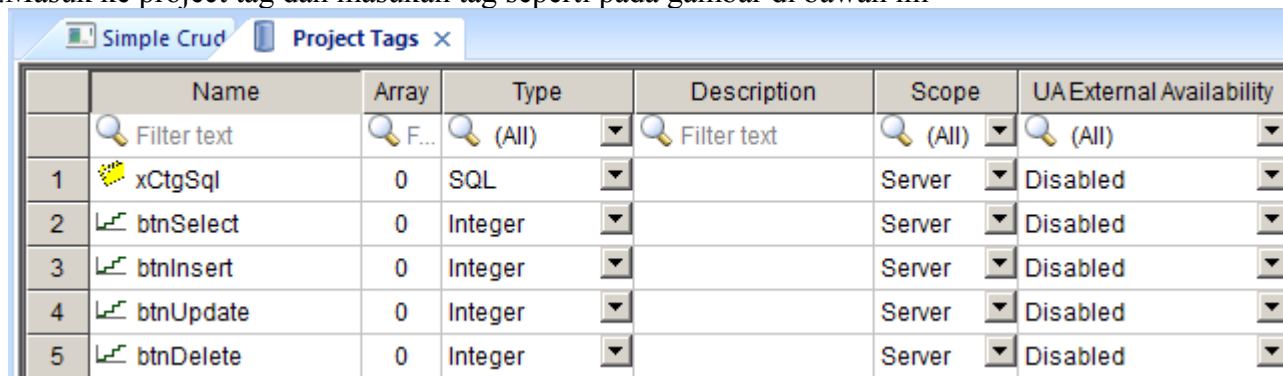


2.Masukan list tag seperti pada gambar di bawah ini ,untuk tipenya kita pastikan sama dengan data kita yang ada pada Database SQL 2008



	Name	Type	Description
1	Nama_Barang	String	
2	Kode_Barang	String	
3	Jumlah_Barang	String	
*		Integer	

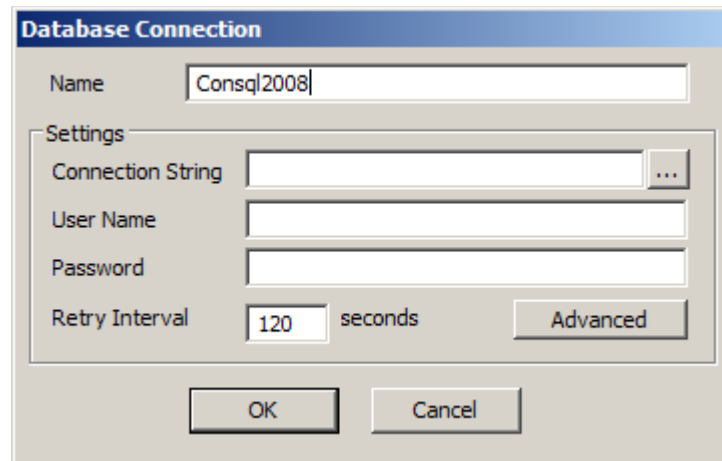
3.Masuk ke project tag dan masukan tag seperti pada gambar di bawah ini



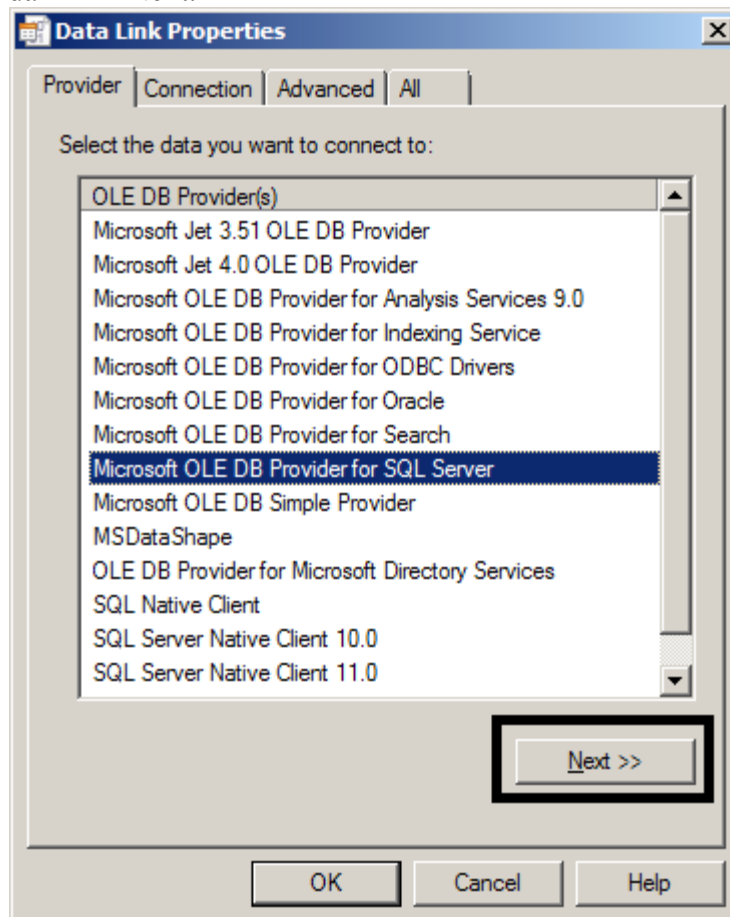
	Name	Array	Type	Description	Scope	UA External Availability
	Filter text	F...	(All)	Filter text	(All)	(All)
1	xCtgSql	0	SQL		Server	Disabled
2	btnSelect	0	Integer		Server	Disabled
3	btnInsert	0	Integer		Server	Disabled
4	btnUpdate	0	Integer		Server	Disabled
5	btnDelete	0	Integer		Server	Disabled

- *Scada Expert* ,catatan

4.Buat sebuah Connection ke database kita ,caranya kita masuk ke Project explorer bagian tab Task dan pada Database ERP kita pilih Connection dan klik kanan pilih insert.

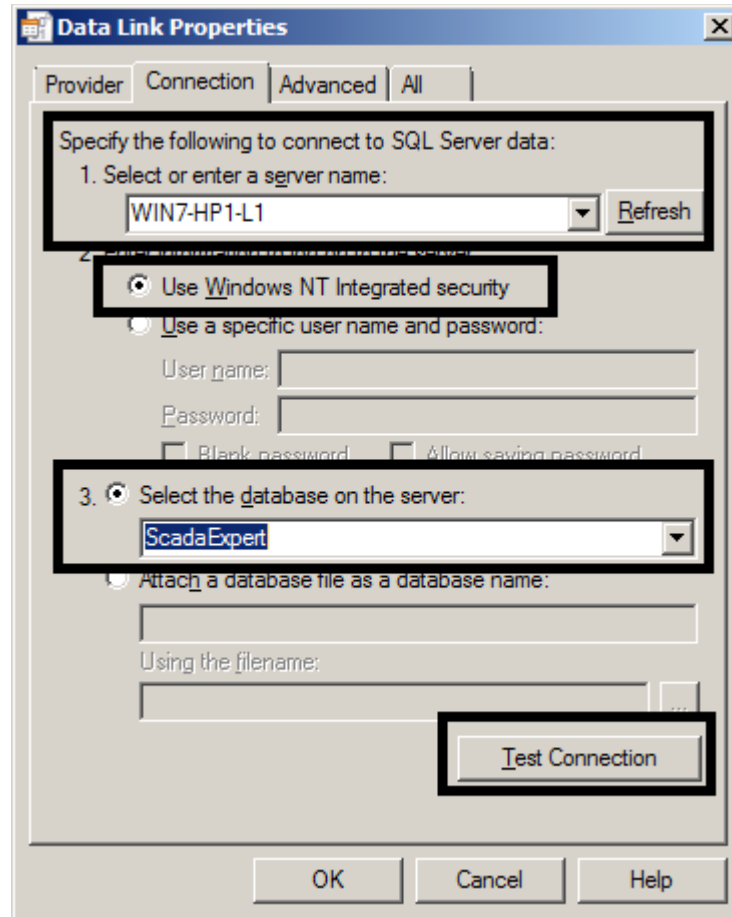


5.Untuk Connection String kita buat dengan menekan tombol (...) di bagian sebelah kanan Connection string,setelah ditekan maka kita akan masuk ke tampilan seperti pada gambar di bawah ini. Kita pilih SQL Server dan Klik Next.

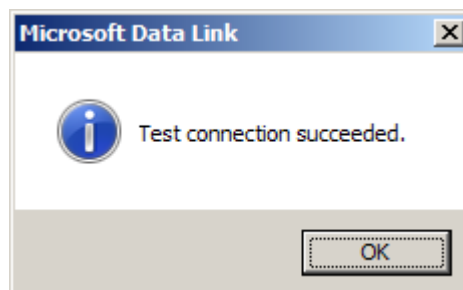


- *Scada Expert* ,catatan

6. Disini kita masukan server name seperti pada gambar di bawah ini dan pilih database yang kita akan gunakan. jika sudah klik test connection untuk mengetes koneksi dengan database apakah berhasil atau tidak.



7. Jika muncul tampilan seperti pada gambar di bawah ini maka bisa dipastikan bahwa koneksi kita dengan database telah berhasil.



8. Jika sudah maka kita akan mendapatkan Connection string seperti pada gambar di bawah ini. Klik OK Untuk keluar.

9.Selanjutnya kita buat Querynya dengan cara Klik kanan pada database/ERP dan insert ,kurang lebih tampilannya seperti pada gambar di bawah ini.

The screenshot displays the Simple Crud application window. On the left is the Project Explorer showing a tree view under 'Project: Konek SQL2005.APP' with folders like Alarms, Trend, Recipes, Reports, Math, Script, Scheduler, Database/ERP, and Connections. The 'Connections' folder is expanded, showing 'Consql2008'. The main area contains a form with fields for Description ('Crud ke SQL 2008'), Status, Completed, Connection, Error Message, Type (set to 'Table'), Table, and Condition. Below the form are sections for Cursor Triggers (Select, Next) and Table Triggers (Insert, Update, Delete). At the bottom is a table with two columns: Tag Name and Column. The first row shows 'Filter text' in both columns, followed by five rows marked with asterisks.

Tag Name	Column
Filter text	Filter text
*	
*	
*	
*	
*	

- Scada Expert ,catatan

10.Setelah diteliti ternyata di awal tadi kita salah mengubah tipe tag ke Boolean ,maka kita ubah duku dan pastikan bahwa semua button bertipe boolean / 0,1

	Name	Array	Type	Description	Scope	UA External Availability
	Filter text	F...	(All)	Filter text	(All)	(All)
1	xCtlgSql	0	SQL		Server	Disabled
2	btnSelect	0	Boolean		Server	Disabled
3	btnInsert	0	Boolean		Server	Disabled
4	btnUpdate	0	Boolean		Server	Disabled
5	btnDelete	0	Boolean		Server	Disabled
6	btnNext	0	Boolean		Server	Disabled
*			Integer		Server	Disabled
*			Integer		Server	Disabled

11.Masukan seperti pada gambar di bawah ini.untuk query kita yang pertama.

Description:

Status:

Completed:

Connection:

Error Message:

Type: Table: Condition:

Cursor Triggers:

Select: Next:

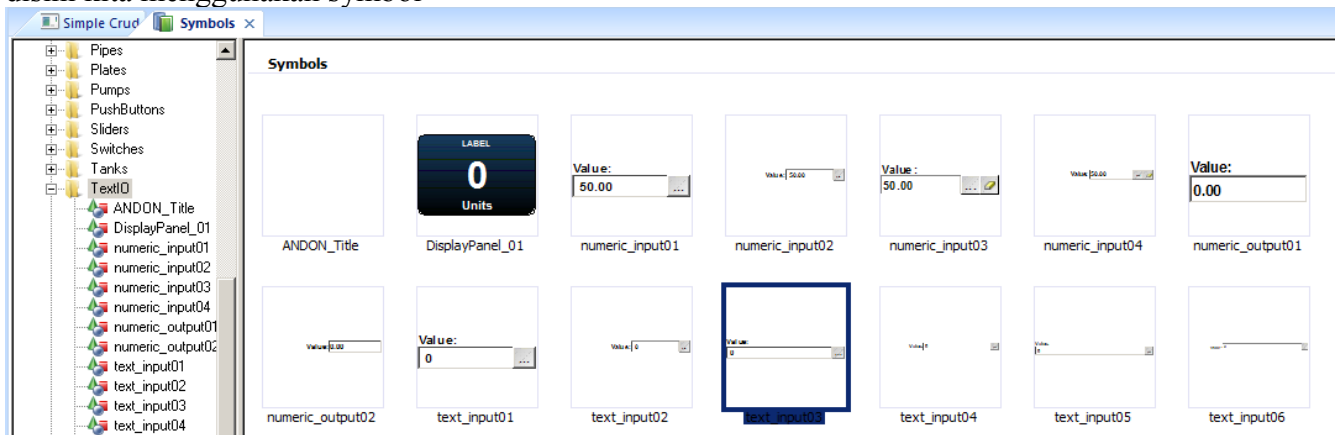
Table Triggers:

Insert: Update: Delete:

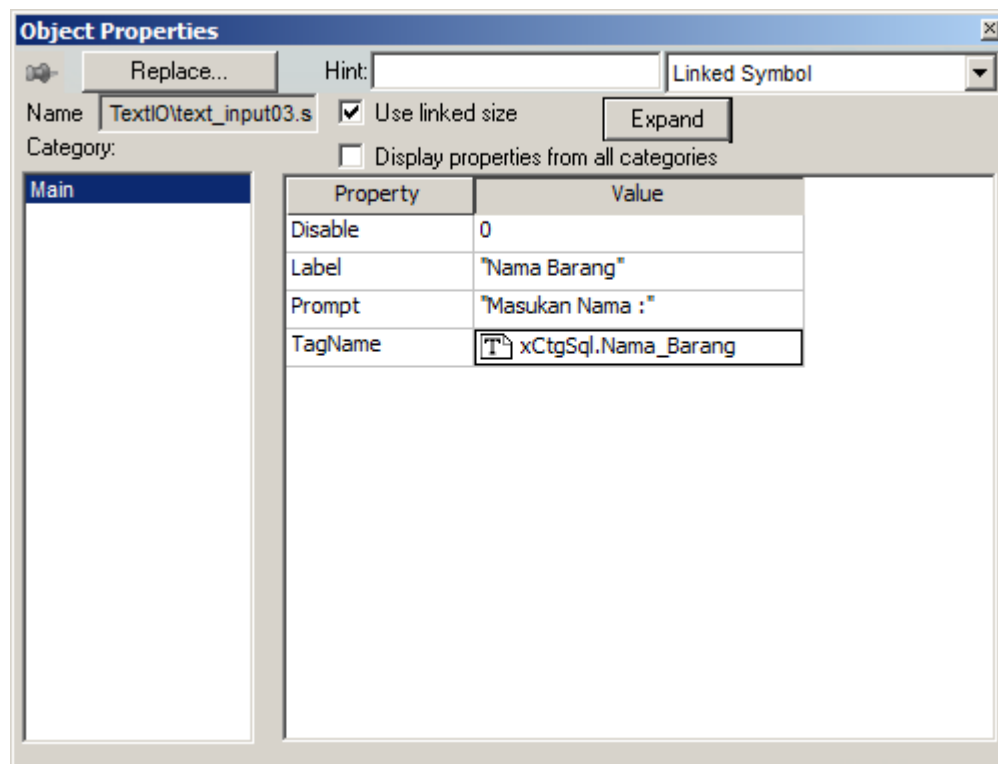
	Tag Name	Column
	Filter text	Filter text
1	xCtlgSql.nama_barang	Nama_Barang
2	xCtlgSql.kode_barang	Kode_Barang
3	xCtlgSql.jumlah_barang	Jumlah_Barang

- Scada Expert ,catatan

12.kemudian kita masukan sebuah text input ke Screen
disini kita menggunakan symbol

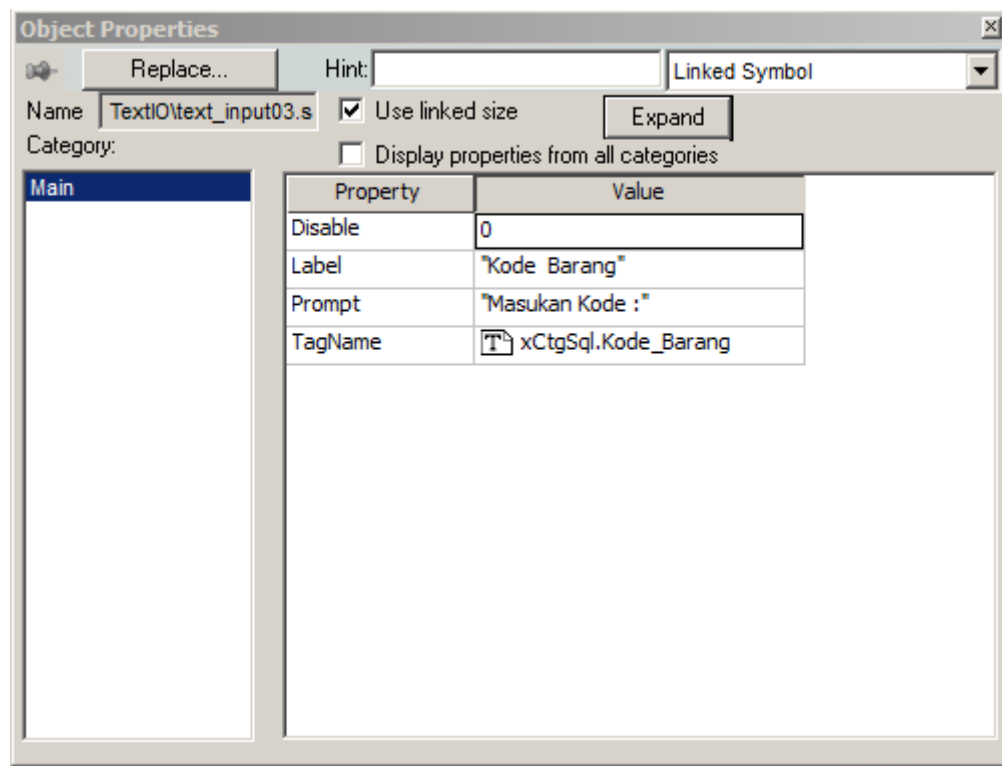


13.Klik pada textIO pertama dan hubungkan dengan Tag sebagai berikut.

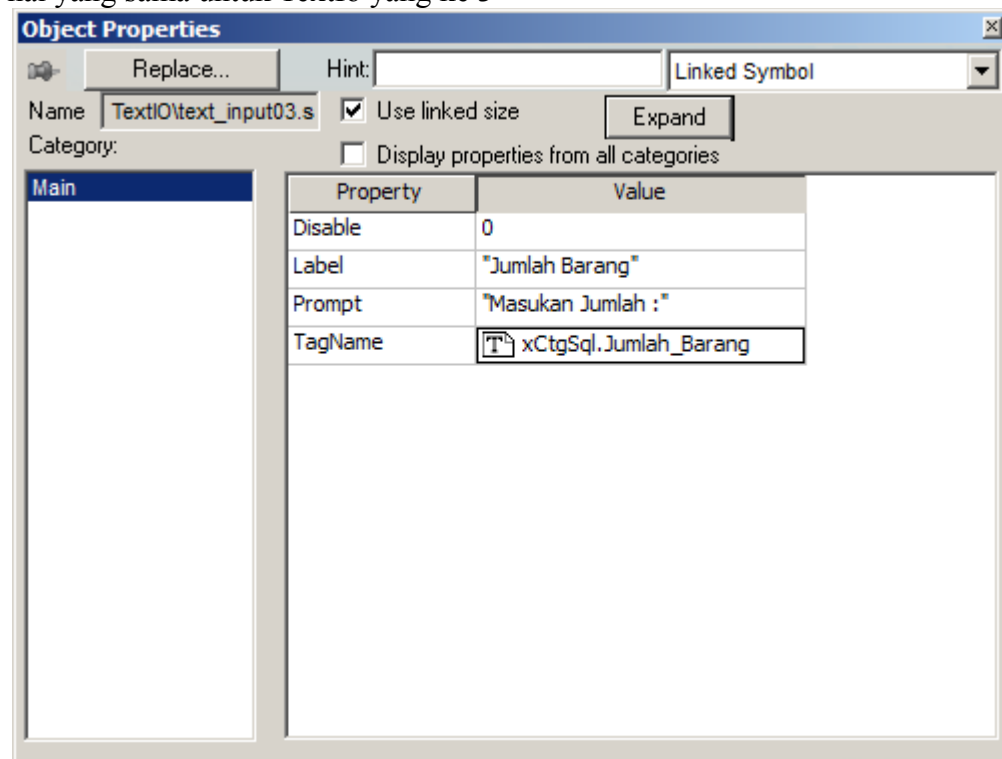


- Scada Expert ,catatan

14.Masuk ke dalam TextIo ke 2 dan hubungkan dengan tag sebagai berikut.

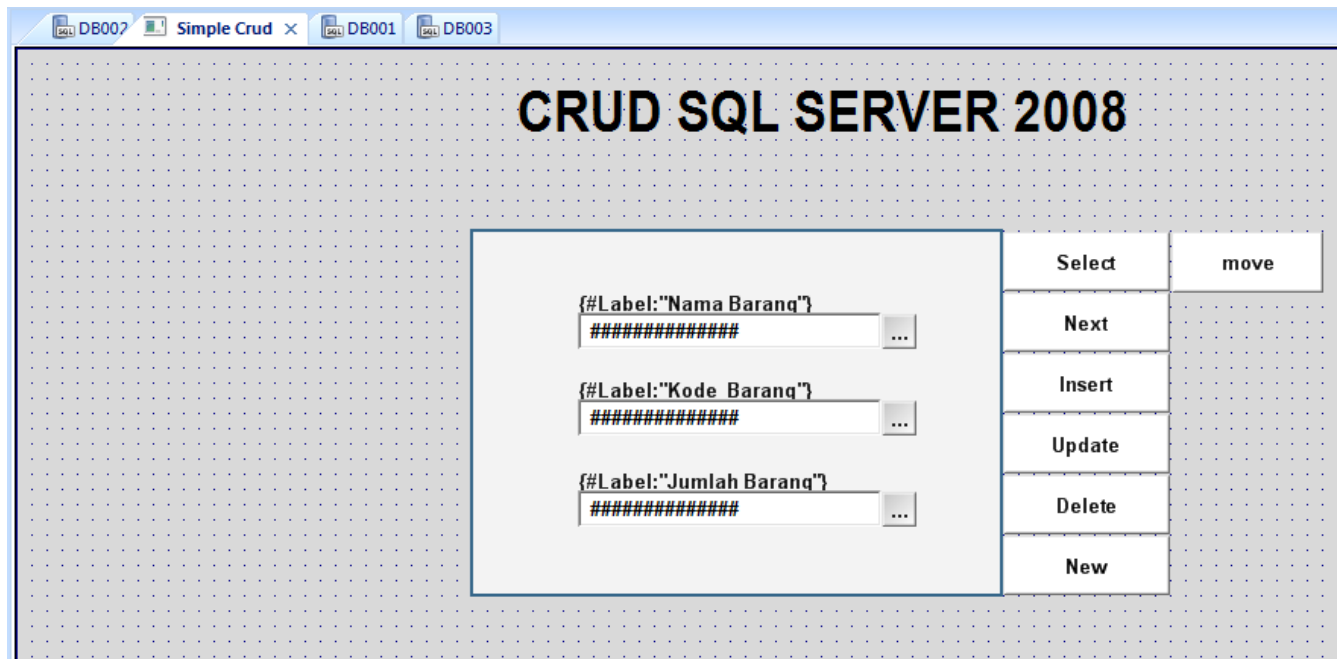


15.Lakukan hal yang sama untuk TextIo yang ke 3

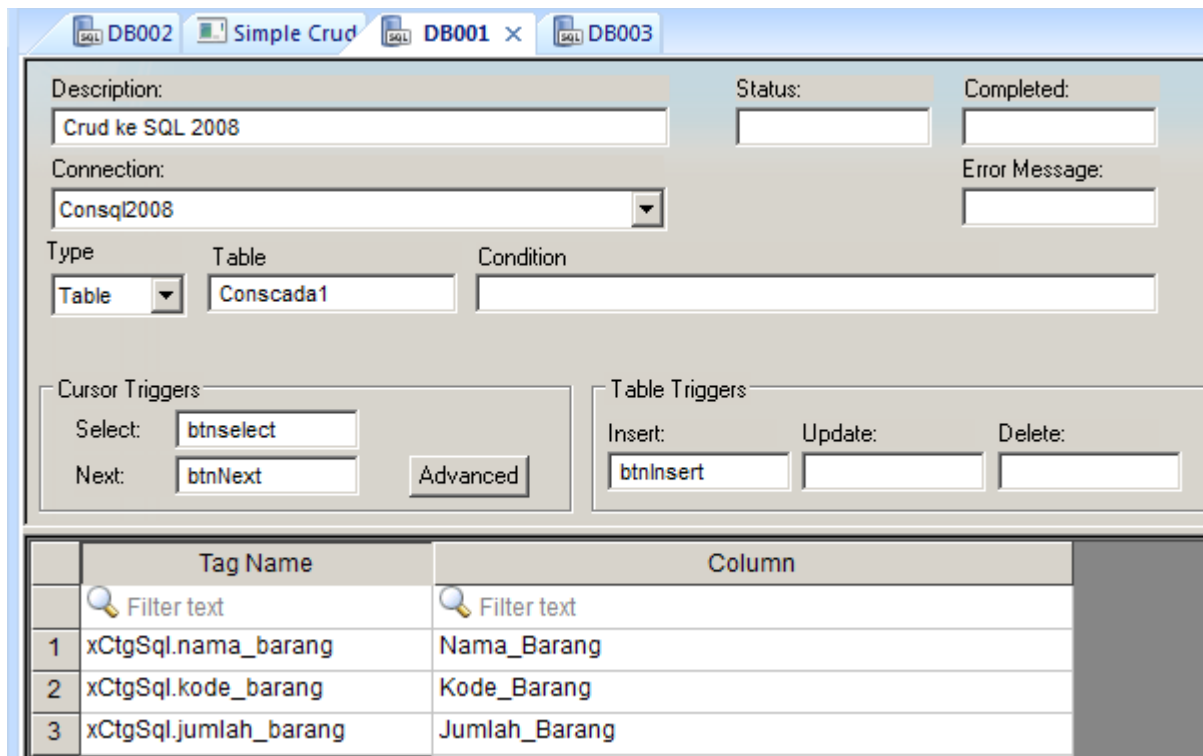


- Scada Expert ,catatan

16.Susun hingga menjadi tampilan seperti gambar di bawah ini



17.Selanjutnya kita Cek Query kita dan samakan



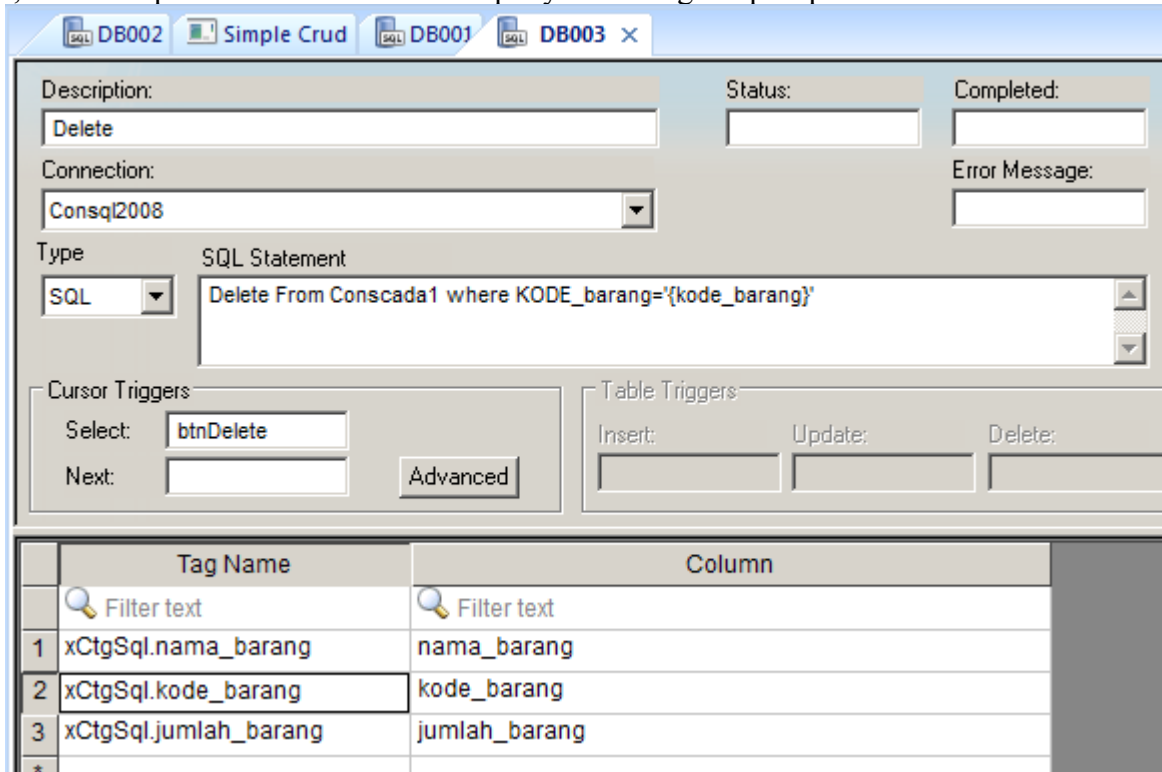
- Scada Expert ,catatan

18. Disini kita membuat query Update dengan tipe Sql karena beberapa kali mencoba seringkali jika kita menggunakan tipe table data di dalam database berubah semua ketika kita menekan button Update

	Tag Name	Column
	Filter text	Filter text
1	xCtgSql>Nama_Barang	Nama_Barang
2	xCtgSql.Kode_Barang	Kode_Barang
3	xCtgSql.Jumlah_Barang	Jumlah_Barang

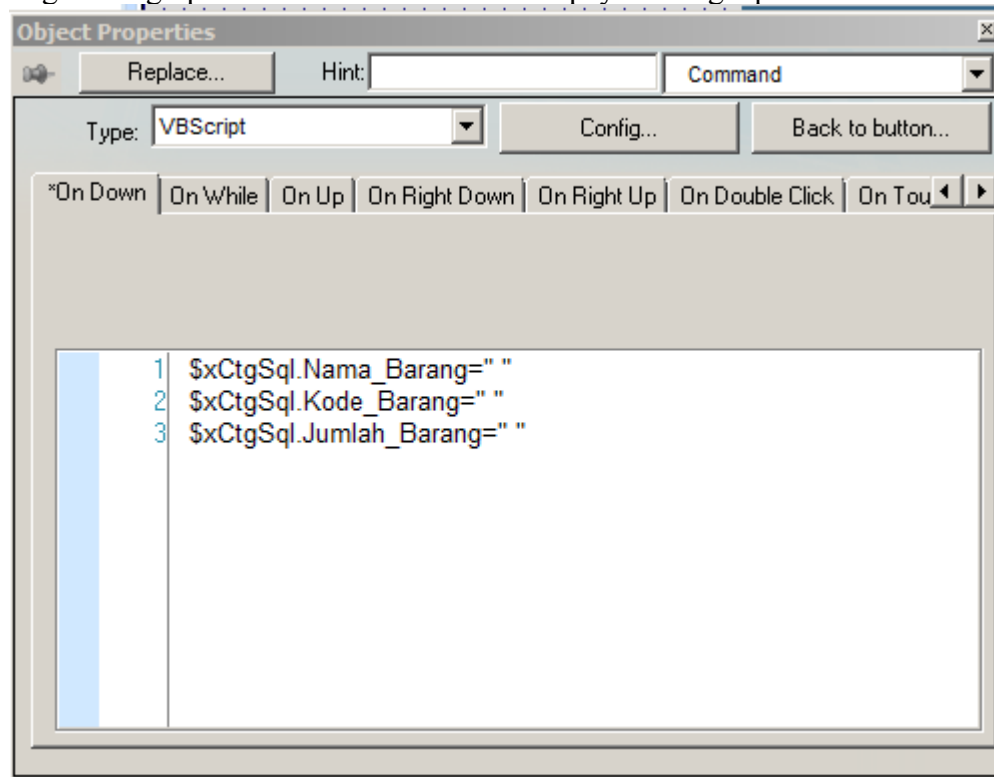
- Scada Expert ,catatan

19.Setelah dicoba ternyata kita mendapati bahwa ketika kita menekan button delete maka data hilang semua ,maka kita putuskan untuk membuat query baru dengan tipe sql



	Tag Name	Column
	Filter text	Filter text
1	xCtgSql.nama_barang	nama_barang
2	xCtgSql.kode_barang	kode_barang
3	xCtgSql.jumlah_barang	jumlah_barang
*		

20.Untuk memudahkan kita ,disini kita menambahkan button untuk menghapus nilai dari tag class ini agar jika kita ingin menginput data baru kita tidak susah payah menghapus.



```
1 $xCtgSql>Nama_Barang=""
2 $xCtgSql.Kode_Barang=""
3 $xCtgSql.Jumlah_Barang=""
```

- *Scada Expert* ,catatan

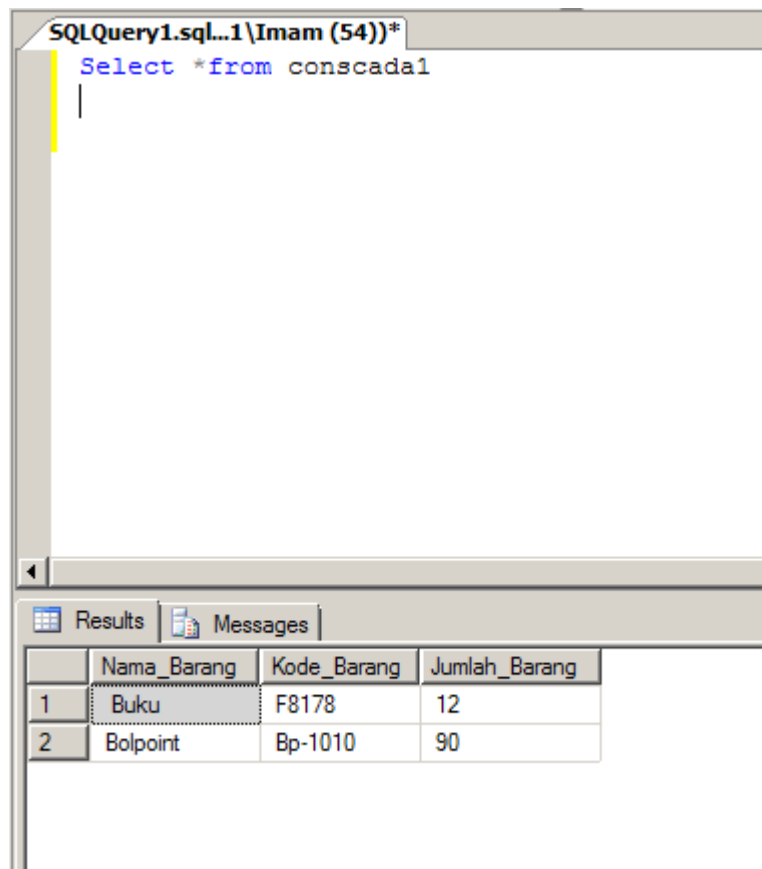
21.berikut ini adalah tampilan pada saat scada expert di run,

CRUD SQL SERVER 2008

Nama Barang <input type="text" value="Buku"/>	Select	move
Kode Barang <input type="text" value="F8178"/>	Next	
Jumlah Barang <input type="text" value="12"/>	Insert	
	Update	
	Delete	
	New	

- Scada Expert ,catatan

22.Berikut ini adalah tampilan pada Sql 2008



Catatan percobaan Sql Crud

Jika kita menggunakan tag dengan tipe Class dan menjalankan database erp dengan query tipe **table** maka akan mengalami beberapa masalah ,yang umum jika kita mencoba mengupdate suatu data maka data lain akan ikut berubah,selanjutnya ini pula juga berlaku jika kita mencoba menghapus data pada suatu table hasilnya seluruh data pada table akan terhapus.

Solusinya kita menggunakan database erp tipe **SQL** dengan catatan tidak menggunakan tag tipe class untuk mengupdate dan mendelete data pada suatu table ,setelah dicoba menggunakan tag biasa hasilnya data dapat didelete sesuai dengan data yang kita pilih.

- *Scada Expert ,catatan*