

# ZELIO LOGIC

*Smart Relay*

# CARA AKSES ZELIO SOFT 2

*Smart Relay*

# CARA AKSES ZELIO SOFT 2

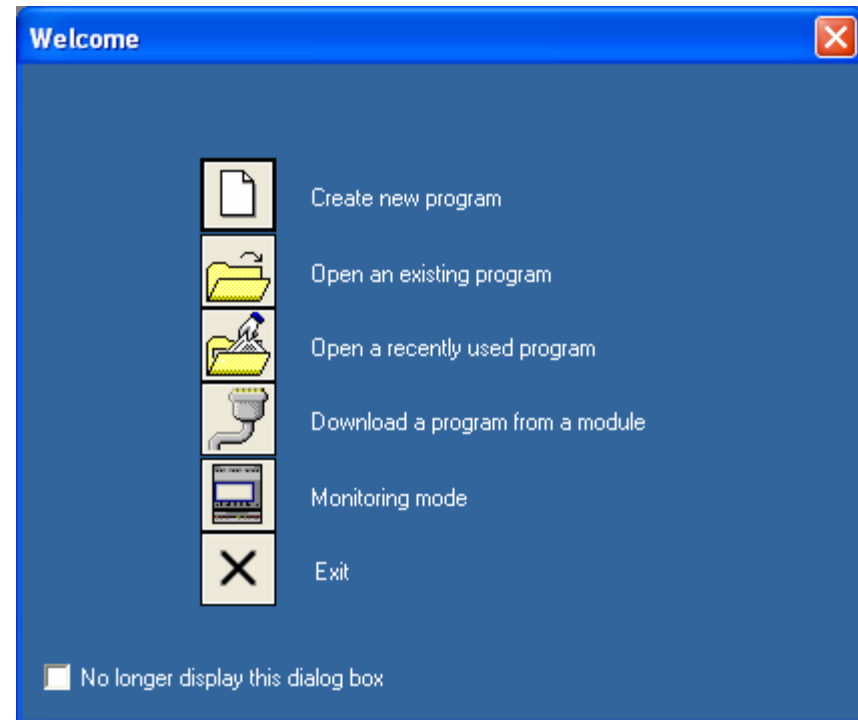
Ada 2 cara umum untuk mengakses Zelio Soft 2:

- *Start* → *All Programs* → Zelio Soft 2
- Mengakses Zelio Soft 2 melalui *shortcut* yang ada pada *desktop*



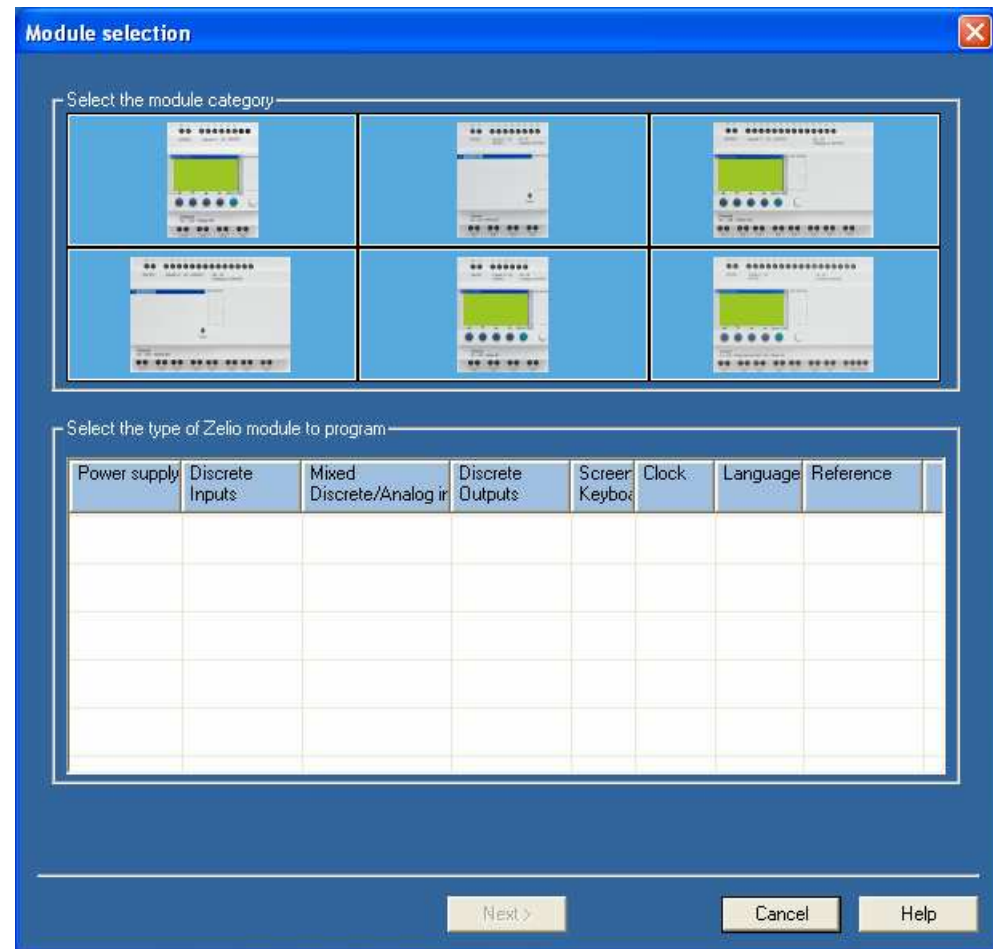
# Halaman Depan Zelio Soft 2

Buatlah program baru dengan menekan tombol "*Create new program*"



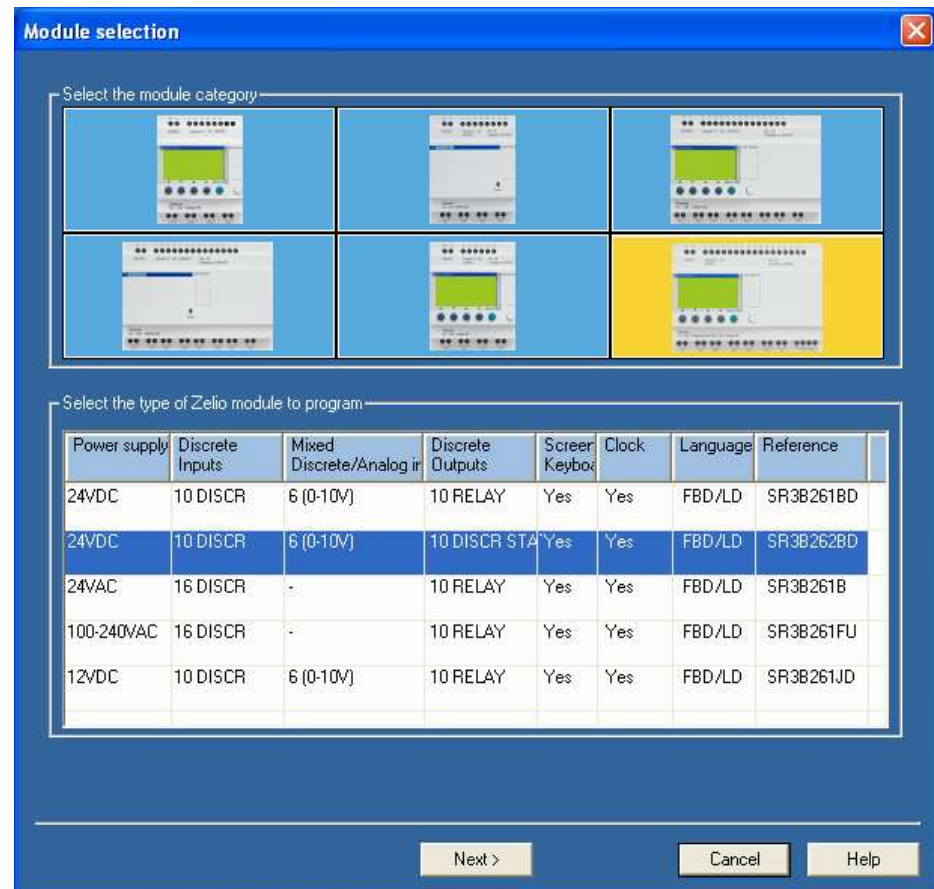
# Pemilihan Modul Utama Zelio Logic

Pilih modul yang sesuai, dengan memilih salah satu kategori yang ada, dan lanjutkan dengan pemilihan tipe Zelio Logic yang sesuai



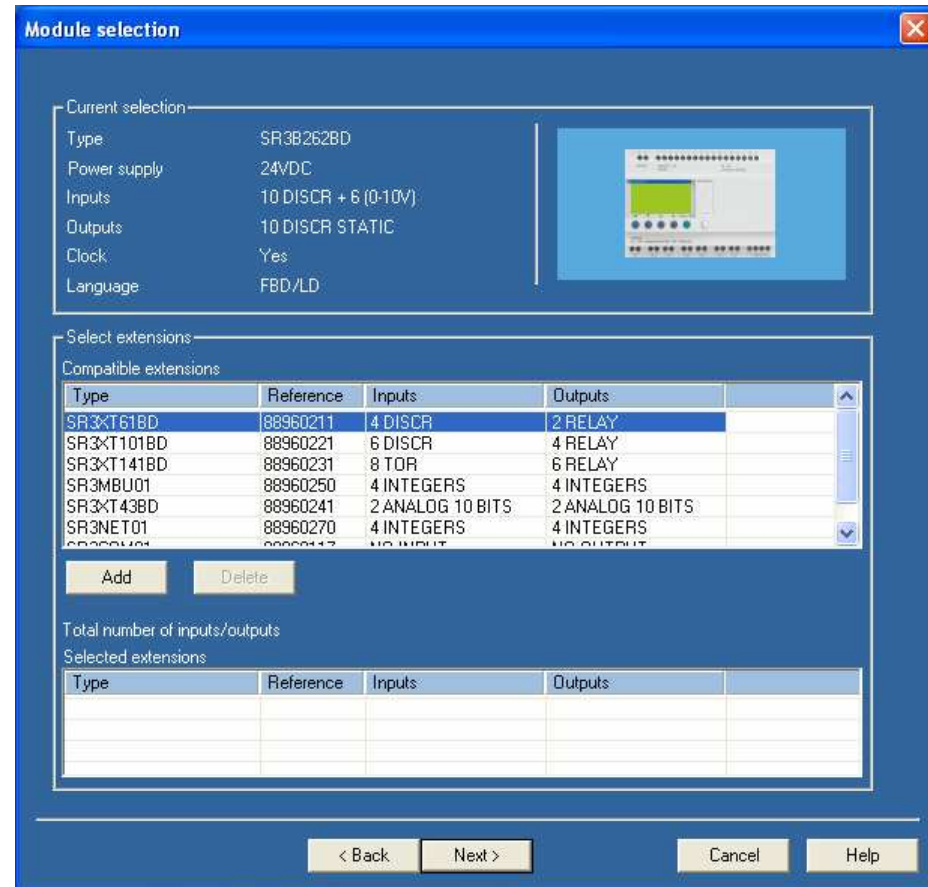
# Pemilihan Modul Utama Zelio Logic (Lanjutan)

Setelah menyelesaikan pemilihan modul utama Zelio Logic, lanjutkan dengan menekan tombol "Next>"



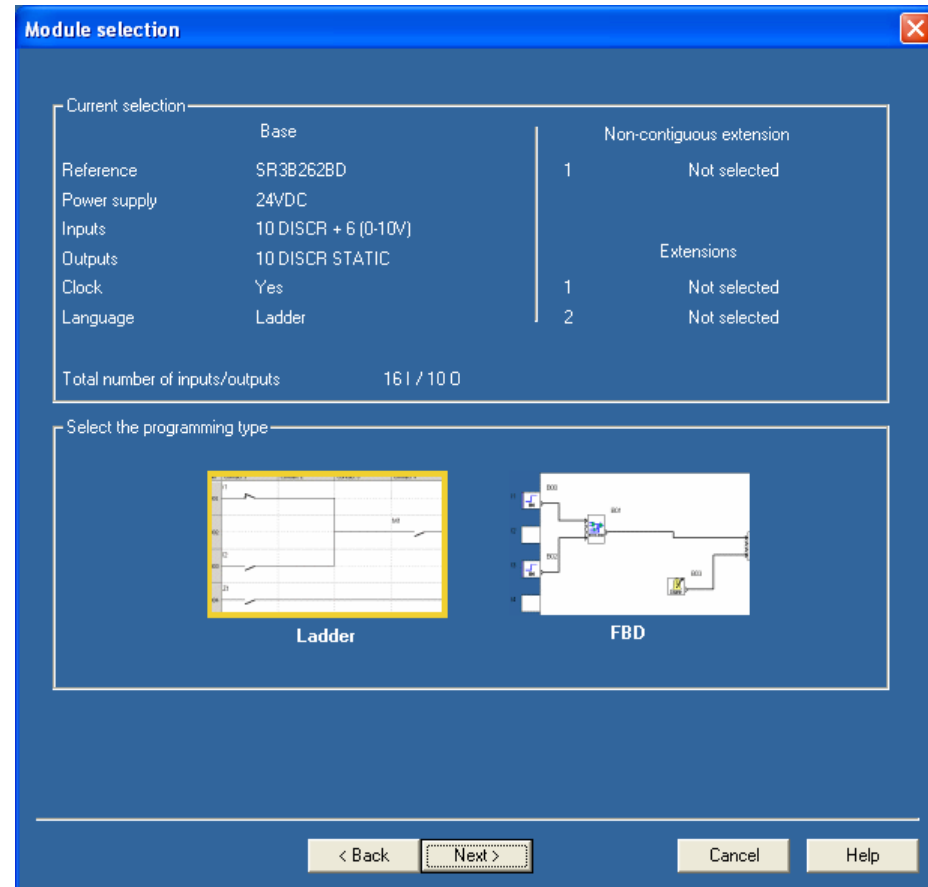
# Pemilihan Modul Ekstensi

Pilih modul ekstensi yang sesuai (bersifat opsional), setelah itu lanjutkan dengan menekan tombol "Next>"



# Pemilihan Bahasa Pemrograman

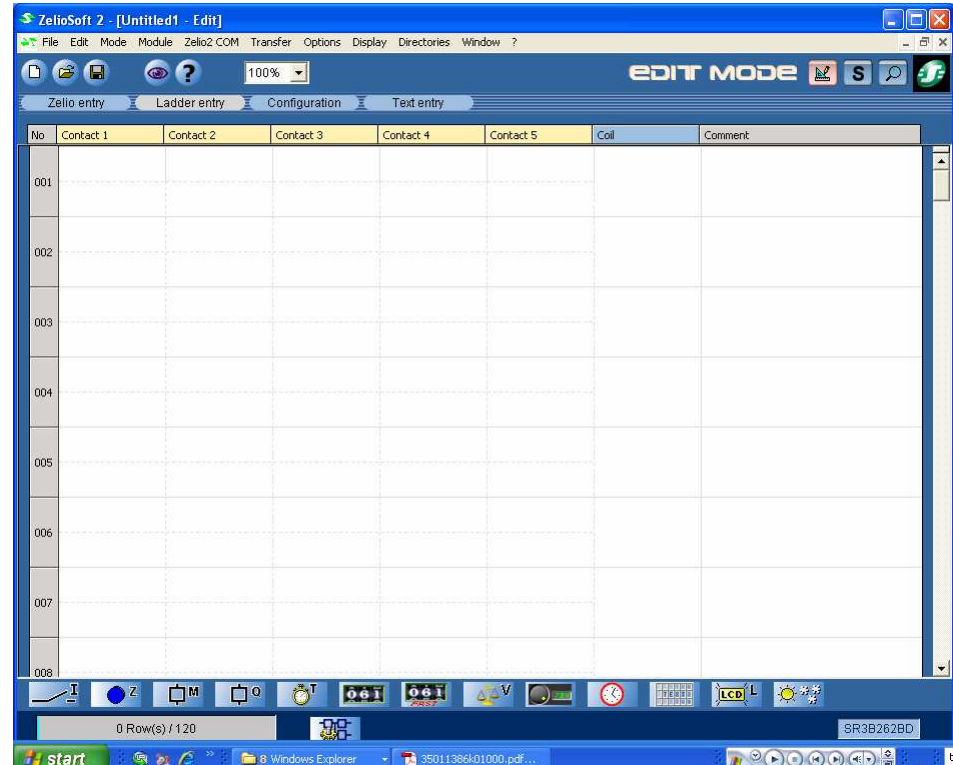
Pilih jenis bahasa pemrograman yang akan digunakan (*Ladder* atau FBD), kemudian dapat dilanjutkan dengan menekan tombol “Next>”





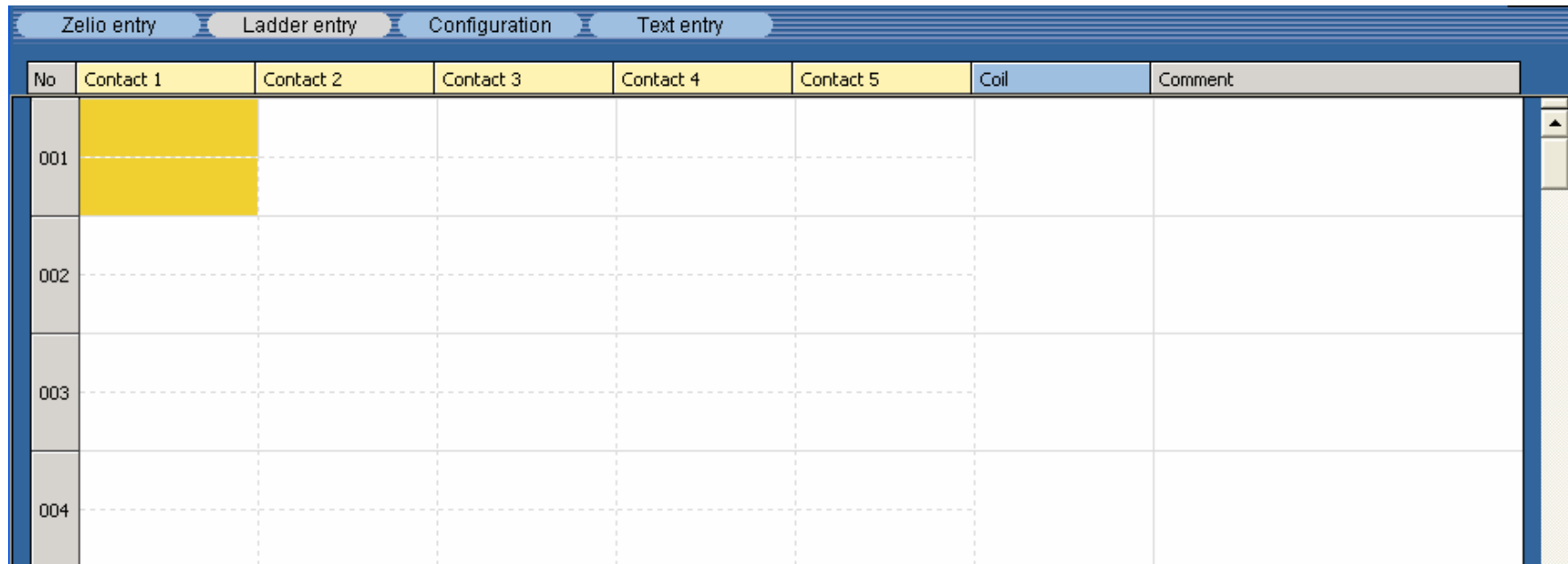
# Jendela Pemrograman Zelio Soft 2

Jendela pemrograman akan tampak seperti gambar di samping



# Batasan “kontak” dan “koil” pada setiap baris program

Pada “*Ladder entry*”, jumlah kontak maksimum pada setiap baris berjumlah 5, dan dapat diakhiri dengan koil tunggal



No	Contact 1	Contact 2	Contact 3	Contact 4	Contact 5	Coil	Comment
001							
002							
003							
004							

# *INPUT & OUTPUT*

*Smart Relay*

# *INPUT (1)*

- Input berfungsi layaknya panca indera manusia
- Jenis input yang umum bisa berupa: tombol tekan, sensor, dan berbagai jenis saklar lainnya
- Pada "*Ladder entry*", jumlah input ditentukan oleh jenis dan tipe Zelio Logic yang digunakan
- Jumlah input bervariasi antar 6 -

# INPUT (2)

- Input yang ditandai dengan indeks berupa bilangan bulat positif (1,2,3, ...) merupakan tipe input diskrit saja
- Input yang ditandai dengan indeks berupa huruf besar (B,C,D, ...) merupakan tipe input diskrit maupun analog
- Pada tipe Zelio Logic yang dilengkapi dengan layar, terdapat 4 tombol Z, yang juga bisa berfungsi layaknya input diskrit

No		Comment
01	I1	
02	I2	
03	IB	
04	IC	
05	ID	
06	IE	

No		Comment
01	Z1	
02	Z2	
03	Z3	
04	Z4	

# *OUTPUT (1)*

- Output berfungsi layaknya penggerak tubuh manusia
- Jenis output yang umum bisa berupa: lampu indikator, relai, kontaktor, dsb.
- Pada "*Ladder entry*", jumlah output ditentukan oleh jenis dan tipe Zelio Logic yang digunakan
- Jumlah output bervariasi antar 4 -

# OUTPUT (2)

- Output terdiri dari kontak dan koil
- Koil output dapat dibedakan menjadi 4 jenis: *Active on (contactor) state, Active on (Impulse relay) edge, Set, dan Reset*

No						Comment
01	Q1	[	]	S	R	
02	Q2	[	]	S	R	
03	Q3	[	]	S	R	
04	Q4	[	]	S	R	

# INTERNAL MEMORY

*Internal memory* merupakan jenis *output* yang hanya digunakan secara internal dan berjumlah total 28 unit dengan karakteristik yang serupa dengan *output*

No					Comment	No					Comment		
01	M1	[	J	S	R		15	MF	[	J	S	R	
02	M2	[	J	S	R		16	MG	[	J	S	R	
03	M3	[	J	S	R		17	MH	[	J	S	R	
04	M4	[	J	S	R		18	MJ	[	J	S	R	
05	M5	[	J	S	R		19	MK	[	J	S	R	
06	M6	[	J	S	R		20	ML	[	J	S	R	
07	M7	[	J	S	R		21	MN	[	J	S	R	
08	M8	[	J	S	R		22	MP	[	J	S	R	
09	M9	[	J	S	R		23	MQ	[	J	S	R	
10	MA	[	J	S	R		24	MR	[	J	S	R	
11	MB	[	J	S	R		25	MS	[	J	S	R	
12	MC	[	J	S	R		26	MT	[	J	S	R	
13	MD	[	J	S	R		27	MU	[	J	S	R	
14	ME	[	J	S	R		28	MV	[	J	S	R	



# *TIMER & COUNTER*

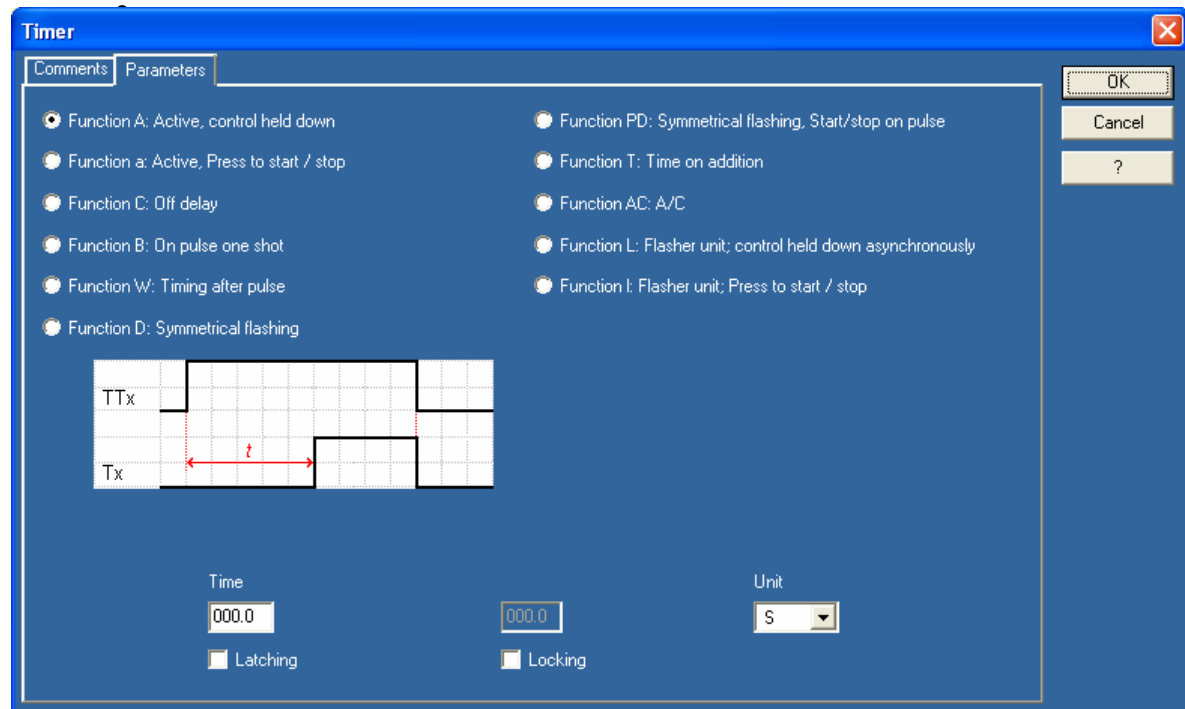
*Smart Relay*

# *TIMER (1)*

- Pada umumnya berfungsi untuk menunda aktivasi maupun deaktivasi suatu proses
- Juga bisa digunakan untuk menjalankan suatu aplikasi dengan pola kerja tertentu (siklus hidup-mati yang bisa dikendalikan)
- Tundaan waktu dapat diatur dalam rentang: 0,01 detik sampai 9999 jam

# TIMER (2)

- Terdapat 11 jenis timer pada “*Ladder entry*” Zelio Soft 2, dengan jumlah totalnya 16



# TIMER (3)

- Setiap *timer* memiliki 3 bagian utama: Kontak (Tx), koil aktivasi *timer* (TTx) dan koil reset *timer* (TRx)
- Posisi penempatan bagian *timer* harus sesuai pada setiap baris program

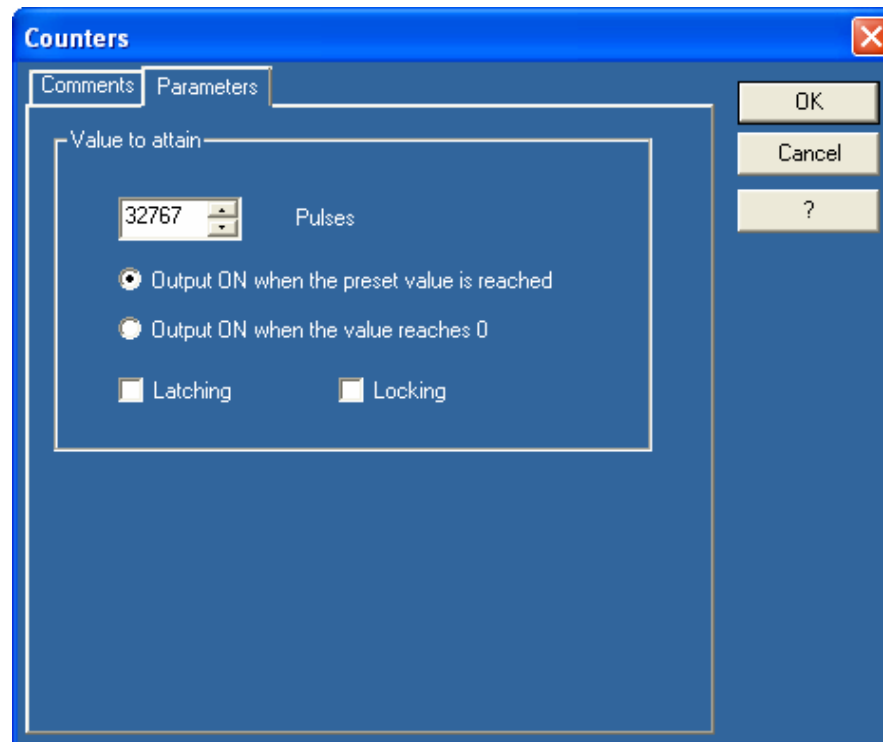
No				Comment
01	T1	T	R	
02	T2	T	R	
03	T3	T	R	
04	T4	T	R	
05	T5	T	R	
06	T6	T	R	
07	T7	T	R	
08	T8	T	R	
09	T9	T	R	
10	TA	T	R	
11	TB	T	R	
12	TC	T	R	
13	TD	T	R	
14	TE	T	R	
15	TF	T	R	
16	TG	T	R	

# *COUNTER (1)*

- Berfungsi untuk mencacah
- Pencacahan dapat dilakukan secara maju (*up counting*) maupun mundur (*down counting*)
- Jumlah cacahan dapat diatur dalam rentang: 1 – 32767 cacahan

# COUNTER (2)

- Pemilihan jenis pencacahan dapat dilakukan pada kotak dialog *counter*



# COUNTER (3)

- Setiap *counter* memiliki 4 bagian utama: Kontak (Cx), koil aktivasi *counter-up* (CCx), koil aktivasi *counter-down* (DCx), dan koil reset *counter* (RCx)
- Posisi penempatan bagian *counter* harus sesuai pada setiap baris program

No					Comment
01	C1	C	D	R	
02	C2	C	D	R	
03	C3	C	D	R	
04	C4	C	D	R	
05	C5	C	D	R	
06	C6	C	D	R	
07	C7	C	D	R	
08	C8	C	D	R	
09	C9	C	D	R	
10	CA	C	D	R	
11	CB	C	D	R	
12	CC	C	D	R	
13	CD	C	D	R	
14	CE	C	D	R	
15	CF	C	D	R	
16	CG	C	D	R	

# Counter Comparator

- *Counter comparator* berfungsi untuk membandingkan satu atau dua nilai *counter*, baik melibatkan konstanta maupun tidak
- Operasi yang dapat ditangani oleh *counter comparator* terbatas pada operasi aritmatika dasar (baik persamaan maupun pertidaksamaan)
- *Counter comparator* memiliki jumlah maksimum 8 unit

No		Comment
01	V1	
02	V2	
03	V3	
04	V4	
05	V5	
06	V6	
07	V7	
08	V8	



# Operasi Aritmatika pada Counter Comparator

- $>$
- $\geq$
- $=$
- $\neq$
- $\leq$
- $<$

