## **JENIS-JENIS FIELD** (Data Field, Lookup Field dan Calculated Field)

Ada 3 jenis field yang ada di Delphi yaitu :

1. Data Field

Data field adalah data yang berasal dari file databasenya. Field ini secara fisik tersimpan dalam file datanya.

2. Lookup Field

Lookup field adalah suatu field yang merupakan field yang diambil dari tabel lain berdasarkan kuncikunci tertentu.

3. Calculated Field

Calculated field adalah field yang merupakan hasil perhitungan. Field ini hanya akan dapat dilihat ketika program di run saja dan field ini tidak tersimpan dalam file. Walaupun calculated field merupakan suatu hasil perhitungan, tetapi field ini tipenya tidak hanya bilangan, tetapi bisa juga bertipe data selain bilangan seperti string, boolean dan lain-lain.

## Contoh program :

Membuat daftar penjualan data lengkap dengan menampilkan harga dan totalnya.

- 1. Buat suatu Applikasi baru dengan File New Application
- 2. Tempatkan Table dan Datasource dengan properti seperti berikut :

Properti	Isi
Name	TPenjualan
DatabaseName	DBDemos
TableName	Items.DB

Properti	Isi
Name	Tbarang
DatabaseName	DBDemos
TableName	Parts.DB

Properti	Isi
Name	TSupplier
DatabaseName	DBDemos
TableName	Vendors.DB

Properti	Isi
Name	DSPenjualan
DataSet	Tpenjualan

Properti	Isi
Name	DSBarang
DataSet	TBarang

Properti	Isi
Name	DSsupplier
DataSet	TSupplier

Tempatkan sebuah DBGrid dengan mengganti properti DataSource dengan DSPenjualan. Untuk lebih jelas lihat gambar di bawah ini.

<u>1</u>	<b>#</b> Form1							
TPenjualan			PE	N,	JUAL	<b>.</b> AI	N	
	OrgerNo	ItemNo	PattNo	Qty	Discou	unt		
	▶	3 1	PN-01313	Ν.	5	%		
	<b>#10</b> 0	DSBarang	PN-01313		TSupplier	50%		
:	#1004	r <u> </u>	PN-12310		10	%		
:	#100/	<u>ل</u> 3	PN-03316	$\backslash$	<u>g</u>	1 %		
:	L TB	arang 4	PN-05324		DSSupplier	%		
:	#1005	5 1	PN-01320		1	%		
	#1005	5 2	PN-02367		2	%		
:	#1005	5 3	PN-11564		5	%		
:	#1005	5 4	PN-07612		9	%		
:	#1005	5 5	PN-01946		4	%		
:	#1006	5 1	PN-00900		10	%		
					I			
							· · · · · · · ·	

- 3. Untuk membuat suatu field Lookup atau Calculated dalam table penjualan, pertama kali sebaiknya dibuat dulu field datanya untuk mempermudah pemrograman dengan mendouble klik **Table TPenjualan**, atau **Klik Kanan** di table kemudian pilih **Field Editor**.
- 4. Dalam Field Editor, klik kanan kemudian pilih **Add All field** jika semua field ingin dipakai semua atau pilih **Add Field** jika ingin memilih field yang akan dipakai.

Form1.TPenjuala		
	Add fields	Ctrl+A
	<u>N</u> ew field	Ctrl+N
	Add all <u>f</u> ields	Ctrl+F
	Cut	Ctrl+X
	<u>С</u> ору	Ctrl+C
	<u>P</u> aste	Ctrl+V
	<u>D</u> elete	Del
	Seject all	Ctrl+L
	<u>R</u> etrieve attributes	Ctrl+R
:	<u>S</u> ave attributes	Ctrl+S
1	Sav <u>e</u> attributes as	Ctrl+E
	Ass <u>o</u> ciate attributes	Ctrl+O
	Unassociate attributes	Ctrl+U

- 5. Sekarang buat suatu field baru yang berjenis field lookup untuk **Harga barang** yang diambil dari table **TBarang**. Caranya :
  - Ø Double klik Table **TPenjualan**
  - Ø Klik kanan pada field editor kemudian pilih **New Field** sehingga akan muncul layar seperti berikut :

N	lew Field					
[	Field prope	erties				
	<u>N</u> ame:			C <u>o</u> mpone	nt:	
	<u>T</u> ype:		<u> </u>	• <u>S</u> ize:		
[	Field type				<u> </u>	
	. <u>D</u> ata		C Lalcula	ted	О <u>L</u> оокир	)
	Lookup de Key Fields:	finition	1	D <u>a</u> taset:		T
	Look <u>u</u> p Ka	eys:		Result Fie	eld:	V
L				ок	Cancel	<u>H</u> elp
Ti Pi Isi Isi	lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset	i Field den lata dengai Type deng ld dengan dengan TI Kove den	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang	atau <b>Float</b>		
Tu Pi Isi Isi Isi	lih <b>Tipe</b> d lih <b>Field</b> i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F	i Field den lata dengan Type deng ld dengan dengan TI Keys deng jield denga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>		
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field	i Field der lata dengan Type deng ld dengan dengan TI Keys deng Sield denga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>		×
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field	I Field der lata dengan Type deng Id dengan dengan TI Keys deng field denga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>		X
Tı Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field -Field prope <u>N</u> ame:	h Field den lata dengan Type deng ld dengan TI dengan TI Keys deng field denga ties Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: TPenjualan	_× Harga
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field Field prope <u>Name:</u>	a Field der lata dengan Type deng ld dengan TI Keys deng field denga rties [Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: TPenjualani	× Harga
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field -Field prope <u>N</u> ame: <u>Lype</u> : -Field type-	n Field den lata dengan Type deng Id dengan TI Keys deng Sield denga rties Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: TPenjualan	<b>⊥</b> arga
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field Field prope <u>Name:</u> Lype: Field type- <u>D</u> ata	a Field den lata dengan Type deng Id dengan TI Keys deng Tield dengan ties Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	TPenjualant	Harga
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup i Result F lew Field Field prope Name: Lype: Field type- O Data	a Field den lata dengan Type deng Id dengan TI Keys deng Sield denga rties Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: [TPenjualank ]0 	Harga
Tu Pi Isi Isi Isi	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup field Field prope Name: Iype: Field type C Data Lookup de Key Fields:	I Field den lata dengan Type deng Id dengan TI Keys deng Tield denga ties Harga	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: TPenjualan 0 • Lookup TBarang	Harga
	lih Tipe d lih Tipe d lih Field ' i Key Fiel i Dataset i Lookup f ew Field prope Name: Na	I Field den lata dengan Type deng Id dengan TI Keys deng Sield dengan rties Harga Currency finition PartNo ys: PartNo	ngan Harga n Currency gan Lookup PartNo Barang gan PartNo an List Price	atau <b>Float</b>	: [TPenjualant ]0 © Lookup [TBarang t: [ListPrice	Harga

Catatan :

- Ø Key Field adalah field yang digunakan untuk pencarian ke Dataset lookupnya.
- Ø Lookup Keys adalah field yang ada di Dataset lookup yang dicocokan dengan Key Fieldnya.
- Ø Result Field adalah field apa yang akan diambil dari dataset lookup
- Ø Tekan **OK**

- 6. Untuk membuat Field **SubTotal** yang merupakan field berjenis **Calculated**, lakukan hal seperti berikut :
  - Ø Double Klik di **TPenjualan**
  - Ø Klik kanan di field editor, kemudian pilih New Field
  - Ø Isi Field Name dengan subtotal
  - Ø Isi Tipe dengan Currency atau float
  - Ø Isi tipe field dengan Calculated

Field properties	al C <u>o</u> mpon	ent: TPenjualanSubTotal
Type: Currenc	Size:	0
Field type © <u>D</u> ata		C Lookup
Lookup definition	Dataset:	:
Look <u>u</u> p Keys:	Result F	ield:
	OK	Cancel <u>H</u> elp

## Ø Tekan **OK**

Ø Untuk program perhitungannya, klik tabel Tpenjualan, kemudian klik tab Event di Object Inspector, kemudian double klik di event **OnCalcField.** 

Object Inspector				
TPenjualan: TTable				
Properties Ev	vents			
BeforeOpen	▲			
BeforePost				
BeforeRefres	h			
BeforeScroll				
0nCalcFields	nCalcFields			
OnDeleteErro	n 🔽			
All shown	/ii			

Ø Kemudian isi perintah/rumus perhitungannya seperti berikut :

TpenjualanSubTotal.value:=TpenjualanQty.Value\*TpenjualanHarga. value;

🗎 U	nit1.p	as		- D ×
Uniti	1			$\Leftarrow \ \cdot \Rightarrow \ \cdot$
	proc	edure TFo	rm1.TPenjualanCalcFields(DataSet: TDataSet);	
	begi	n		
		Tpenjual	anSubTotal.value:=TpenjualanQty.Value*TpenjualanHarga.	value;
	end;	_		
•				
4	9: 74	Modified	Insert	li

Ø Run program. Calculated field baru bisa dilihat setelah di run.