

PENGGUNAAN FUNCTION

Mendefinisikan function

Function adalah satu routine yang merupakan bagian dari modul program 4GL. Function diletakkan diluar routine MAIN

```
main
....
.....
end main

FUNCTION nama_function( )
.....
.....
END FUNCTION
```

#contoh penggalan program yg menggunakan function

```
function jum_mhs( )
  define jum integer,
        kls char(5)

  prompt 'menghitung jumlah mahasiswa kelas ' f or kls

  # perintah sql untuk menghitung
  select count(*) into jum
  from t_master
  where kelas = kls

  display 'Banyaknya mahasiswa kelas ',kls, '=', jum
end function
```

Memanggil function

Untuk menggunakan function yang telah didefinisikan, dapat dilakukan dengan memanggil function tersebut dari dalam MAIN atau dari dalam FUNCTION lain. Perintah yg diperlukan untuk memanggil function adalah **'CALL'**

```
Main
.....
.....
  CALL nama_function( )
.....
End main
```

contoh program untuk memanggil function

```
main
  call berita( )
end main

function berita( )
  display 'lagi belajar function'
end function
```

Pengertian variable global, variable module & variable lokal

Routine adalah seperti MAIN, REPORT dan FUNCTION dapat mempunyai **tiga jenis tingkatan variable** terhadap data yaitu **global, module** dan **local**.

Variable global

Variable yang dapat dikenal dan diterima diseluruh program

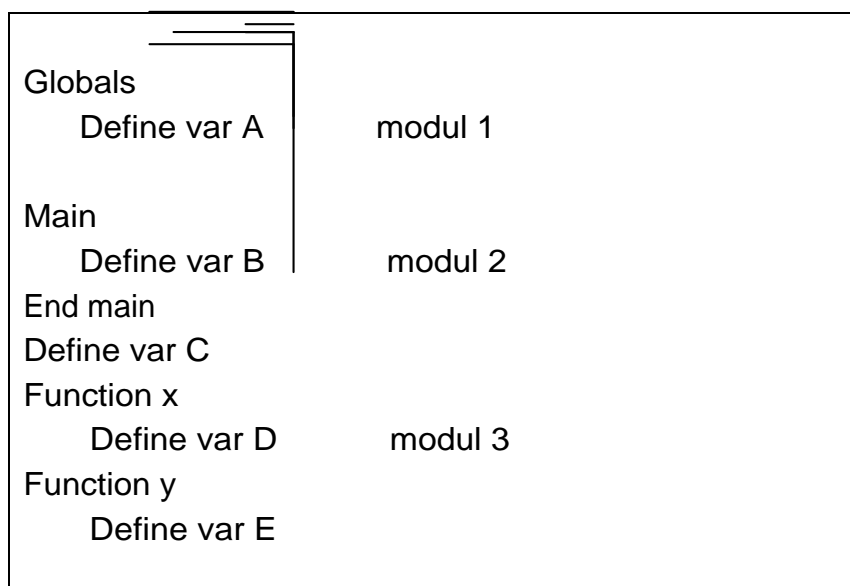
Variable module

Variable yang dikenal disemua routine yang terletak didalam program 4gl yang sama

Variable local

Variable ini hanya berlaku dan dimengerti didalam routine yang mendefinisikannya

Skema lingkup data variable



lokasi	Nama variabel	type	Scope
Globals	Var A	Global	Main Function x Function y
Main	Var B	Local	Main
Module	Var C	Module	Function x Function y
Function x	Var D	Local	Function x
Function y	Var E	Local	Function y

Contoh :

<pre> Globals Define a integer End globals Main Let a = 0 Call ganti() Display a End main Function ganti() Let a = 99 End function #outputnya = 99 </pre>	<pre> Globals Define a integer End globals Main Let a = 0 Call ganti() Display a End main Function ganti() Define a integer Let a = 99 End function # outputnya = 0 </pre>
--	---

Parameter

Jenis variable atau nilai yang terletak antara tanda kurung () pada perintah FUNCTION dan berhubungan dengan perintah CALL.

Parameter ini digunakan untuk melewati / mengirim nilai/ informasi dari MAIN ke FUNCTION tanpa mempengaruhi nilainya.

PASSING VALUE (melewatkan/mengirim nilai melalui function)

Untuk mengirim/ melewati nilai melalui function, digunakan **parameter** pada function yang terletak antara tanda kurung ().

Variable yang menerima nilai/informasi disebut **variable argument**.

Parameter harus didefinisikan juga dengan define.

```

Function tampil (nama,alamat)
  Define nama char(25), alamat char(30)
  .....
  .....
End function
    
```

```

Function lihat (rec_mhs)          #baca catatan ttg record
  Define rec_mhs record like t_master.*
  .....
  .....
End function
    
```

```

Main
  Define nama,kota char(30)  #2 var bertipe sama
  Let nama = 'audi'
  Let kota = 'Bandung'
  Call lihat(nama,kota)      # passing value
End main

Function lihat(nm,kt)          # argument value
  Define nm,kt char(30)
  Display 'nama = ',nm at 7,10
  Display 'kota = ',kt at 8,10
End function
    
```

RETURN VALUE

Mengembalikan nilai dari function kembali ke routine yang memanggilnya.

```
Main
  Define juml integer

  Call hitung( ) RETURNING juml
  Display 'jumlah = ',juml at 10,10

End main

Function hitung( )
  Define jml integer
  Select count(*) into jml from t_master
  RETURN jml
End function
```

Penggunaan PASSING VALUE & RETURN VALUE

```
Database filkom
Main
  Define npm char(8), nama char(25),
    Alamat char(30), kota char(15)

  Prompt 'tampilkan data mahasiswa , npm = ' f or npm
  Call cari(npm) returning nama,alamat,kota
  Display 'N P M   = ',npm at 15,5
  Display 'Nama   = ',nama at 16,5
  Display 'Alamat = ',alamat at 17,5
  Display 'Kota   = ',kota at 18,5

End main

Function cari(np)
  Define np char(8), nm char(25),
    alm char(30), kt char(15)

  select nama,alamat,kota
  into nm , alm, kt
  from t_master
  where npm = np

  #perintah sql diatas bisa ditulis dalam satu baris seperti dibawah ini
  #select nama,alamat,kota into nm,alm,kt from t_master where npm=np

  return nm, alm, kt
end function
```