

BAHASA PEMROGRAMAN INFORMIX

Informix-4GL adalah bahasa pemrograman generasi keempat yg memberikan kombinasi dua keunggulan yaitu **prosedural & non prosedural**, sehingga mampu memberikan semua fasilitas yg diperlukan dalam membentuk RDBMS.

Kemampuan informix meliputi :

- Bahasa pemrograman
- Screen-building utility
- Menu-building utility
- Report writer
- Window manager

Informix-4GL didisain secara khusus untuk penulisan program dalam membuat **database relasional** dan memberi fasilitas untuk memanipulasi data yg disimpan dalam database.

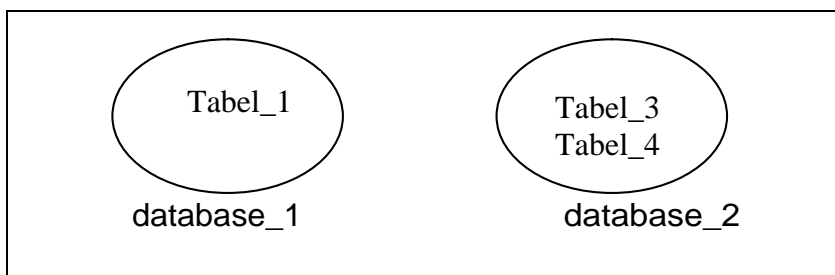
Penyimpanan Data

Informix menyimpan data-data didalam suatu **tabel**.

Tabel adalah kumpulan dari baris & kolom.

Tabel-tabel tsb disimpan dalam suatu **database**.

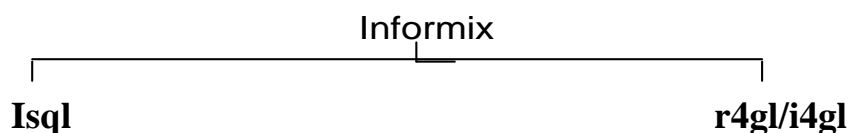
Suatu database minimal terdiri dari satu tabel.



Tabel :

	NPM	Nama	Kota	← field/attribute
record/ baris 1 →	10197521	Viona	Jakarta	
record/baris 2→	10197214	Irfan	Bogor	→ data value
	10197687	Benita	Jakarta	

Field/kolom 1 kolom2 kolom 3



Informix-SQL merupakan kumpulan lengkap dari manajemen database yg memungkinkan kita untuk melaksanakan tugas dengan jangkauan yg luas.

Dengan informix-sql, kita dapat :

- menyusun & memodifikasi tabel
- menggunakan menu yg disediakan oleh schema editor
- memasukkan & mencari informasi database dgn menggunakan screen form
- mengurutkan, menggabungkan, mengatur & menampilkan data dengan report.
- Menambahkan, mengubah & mencari informasi database menggunakan query language
- Memanfaatkan isql melalui fasilitas khusus, user menu

i4gl (informix-4GL) → C compiler
r4gl (rapid development system)

r4gl memberikan fasilitas koreksi (debugger), program di-compile lebih cepat dari i4gl.

Sedangkan standart i4gl memerlukan compiler C.

r4GL tidak memerlukan compiler C dalam membuat program eksekusi

MEMULAI ISQL :

Ket ik "isql" pada prompt unix

```
/u/filkom> isql ↵
```

layar monitor

Kemudian akan muncul menu utama dari isql, sbb.:

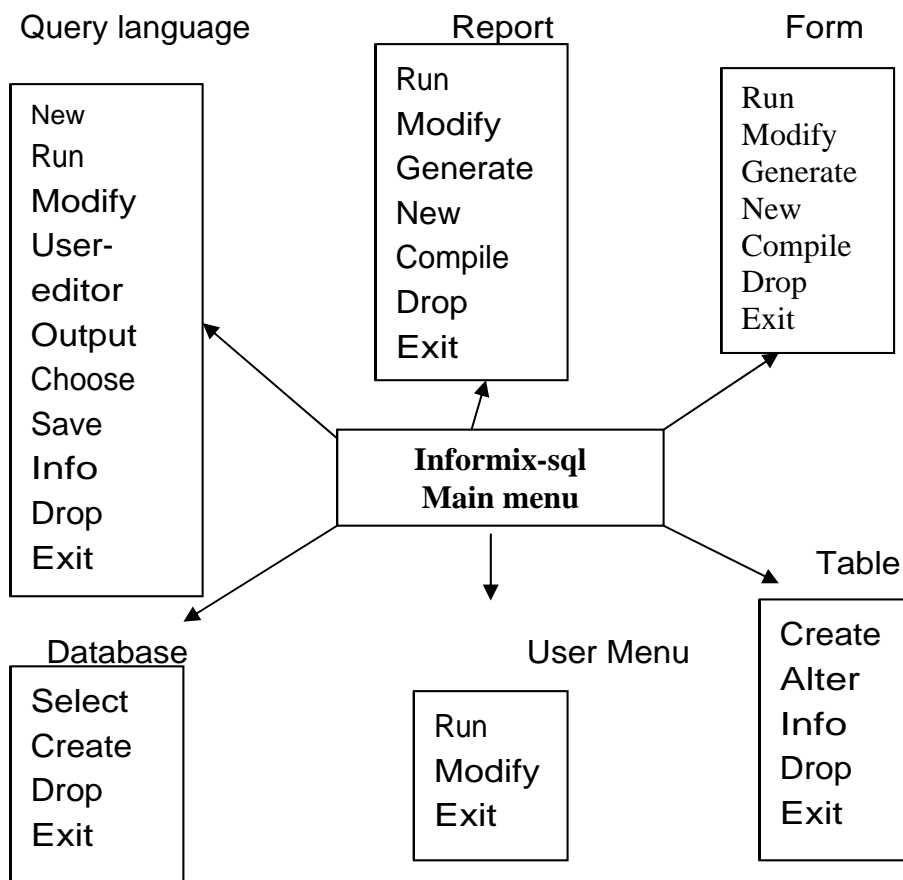
```
Informix-SQL: Form Report Query-language User menu Database Table Exit
Run, modify, create, or drop a form
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

Menu Utama dari isql

Menu isql terdiri dari 6 menu utama seperti diatas.

Menu dapat **dipilih** dengan **menyorot** menu yg diinginkan atau dengan **mengetik huruf pertama** dari menu tsb.

Baris kedua menampilkan **pesan** dari menu yg dipilih / yg disorot.



Gambar. Menu Hierarki ISQL

MENU DATABASE - ISQL

Ada 2 cara untuk membuat database :

- melalui menu utama dengan memilih 'database'
- menggunakan 'sql' dari menu 'query language'

langkah-langkah membuat database, sbb. :

```
Informix-SQL: Form Report Query-language User menu Database Table Exit
Select , create, or drop a database
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

```
DATABASE : Select Create Drop Exit
Select a database to work with.
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

```
DATABASE : Select Create Drop Exit
Create a new database
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

```
CREATE DATABASE >> filkom ↵
Enter the name you want to assign to the new database, then press Return
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

```
DATABASE : Select Create Drop Exit
Select a database to work with.
----- filkom - ----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

- Select : untuk memilih database yang akan digunakan
Create : untuk membuat database baru
Syarat pemberian nama database :
- panjang 1-18 karakter
- dimulai dengan huruf
- tidak boleh ada spasi
- tidak boleh menggunakan karakter khusus kecuali '_'
Drop : untuk menghapus suatu database
Exit : kembali ke menu utama

MENU TABLE DALAM ISQL

```
Informix-SQL: Form Report Query-language User menu Database Table Exit
Create, Alter, or Drop a database table
----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

Untuk masuk ke menu 'table' tekan tombol 'T' , kemudian monitor akan menampilkan menu table sbb.:

```
TABLE: Create Alter Info Drop Exit
Create a new table
----- filkom - ----- Press CTRL-
W for help - - - -
```

- Create : untuk membuat tabel baru
Alter : untuk mengubah tabel yg telah dibuat
Info : untuk mengetahui struktur suatu tabel
Drop : untuk menghapus tabel beserta datanya
Exit : keluar dari menu tabel & kembali ke menu utama

Jika anda memilih 'create' dalam menu table , maka tampilan berikutnya seperti dibawah ini

```
CREATE TABLE >> t_master ↵  
Enter the table nama you wish to create with the schema editor  
----- filkom ----- Press CTRL-  
W for help -----
```

```
CREATE TABLE t_master : Add Modify Drop Screen Exit  
Adds columns to the table above the line with the highlight  
----- page 1 of 1 ----- filkom ----- Press CTRL-  
W for help -----
```

Column name	Type	Length	Index	Nulls
<input type="text"/>				

```
ADD NAME >> _  
Enter column name. Return adds it. INTERRUPT return to CREATE / ALTER menu  
----- page 1 of 1 ----- filkom ----- Press CTRL-  
W for help -----
```

Column name	Type	Length	Index	Nulls
<input type="text" value="npm"/>				

```
ADD TYPE t_master >> Char Number Serial Date Money date-Time Interval  
Permits any combination of letters, numbers, and symbols  
----- page 1 of 1 ----- filkom ----- Press CTRL-  
W for help -----
```

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	<input type="text" value="char"/>			

```
ADD LENGTH >> _  
Enter column length. RETURN adds it  
----- page 1 of 1 ----- filkom ----- Press CTRL-  
W for help -----
```

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	<input type="text" value="8"/>		

ADD INDEX t_master : Yes No
 Specifies that this columns will NOT have an index
 - - - - - page 1 of 1 - - - - - filkom - - - - - Press CTRL-W for help - - - -

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	8	Yes	

ADD NULLS t_master : Yes No
 Permits null values in this column
 - - - - - page 1 of 1 - - - - - filkom - - - - - Press CTRL-W for help - - - -

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	8	Yes	N

CREATE TABLE t_master : Add Modify Drop Screen Exit
 Leaves the CREATE TABLE Menu
 - - - - - page 1 of 1 - - - - - filkom - - - - - Press CTRL-W for help - - - -

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	8	Yes	No
nama	char	25		Yes
alamat	char	40		yes

EXIT t_master : Build-new-table Discard-new-table
 Builds a new table and returns to the Table Menu
 - - - - - page 1 of 1 - - - - - filkom - - - - - Press CTRL-W for help - - - -

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	8	Yes	No
nama	char	25		Yes
alamat	char	40		yes

Build-new-table : membentuk tabel
 Discard-new-table : membatalkan pembentukan tabel

Menu 'ALTER TABLE'

```
ALTER TABLE >> _
Enter the table name you wish to alter with the schema editor
----- filkom ----- Press CTRL-W
for help - - - -

t_biaya
t_coba
t_master
```

```
ALTER TABLE t_master : Add Modify Drop Screen Exit
Adds column to the table above the line with the highlight
-----page 1 of 1 ----- filkom ----- Press CTRL-W
for help - - - -
```

Column name	Type	Length	Index	Nulls
npm	char	8	Yes	No
nama	char	25		Yes
alamat	char	40		yes

Menu 'INFO TABLE'

```
INFO FOR TABLE >> _
Choose a table with the Arrow Keys, or enter a name, then press Return
----- filkom ----- Press CTRL-W
for help - - - -

t_biaya
t_coba
t_master
```

```
INFO t_master : Columns Indexes Privileges Status Table Exit
Display columns, names and data types for a table
----- filkom ----- Press CTRL-W for help
-----
```

Column name	Type	Nulls
npm	char(8)	No
nama	char(25)	Yes
alamat	char(40)	yes