

# MEMBUAT BASIS DATA DAN TABEL, DAN MENGGISI DATA PADA POSTGRESQL



## APLYSIT – IT SOLUTION CENTER

JL. Ir. H. Djuanda (Dago) No 109

[www.aplysit.com](http://www.aplysit.com)

[info@aplysit.com](mailto:info@aplysit.com)

FB: Alysis Bandung

YM: aplysit

PH: 022-61530230

Author: Ivan Michael Siregar

Sebelum masuk ke dalam pembahasan mengenai SQL, Anda akan diperkenalkan dengan lingkungan kerja basis data PostgreSQL, termasuk cara membuat basis data cara membuat tabel dan cara mengisi data ke dalam tabel. Untuk melakukannya, ikuti langkah-langkah berikut:

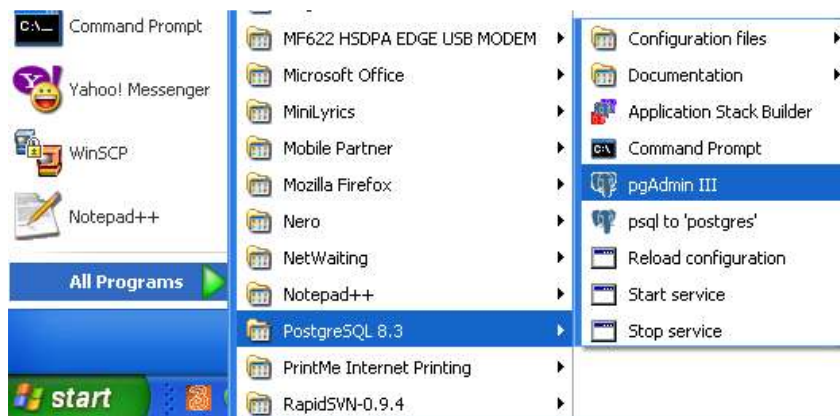


### Langkah 1

---

Buatlah sebuah basis data yang berisikan sebuah tabel, yang akan Anda gunakan untuk menyimpan alamat dan hp teman-teman Anda. Ikuti langkah berikut:

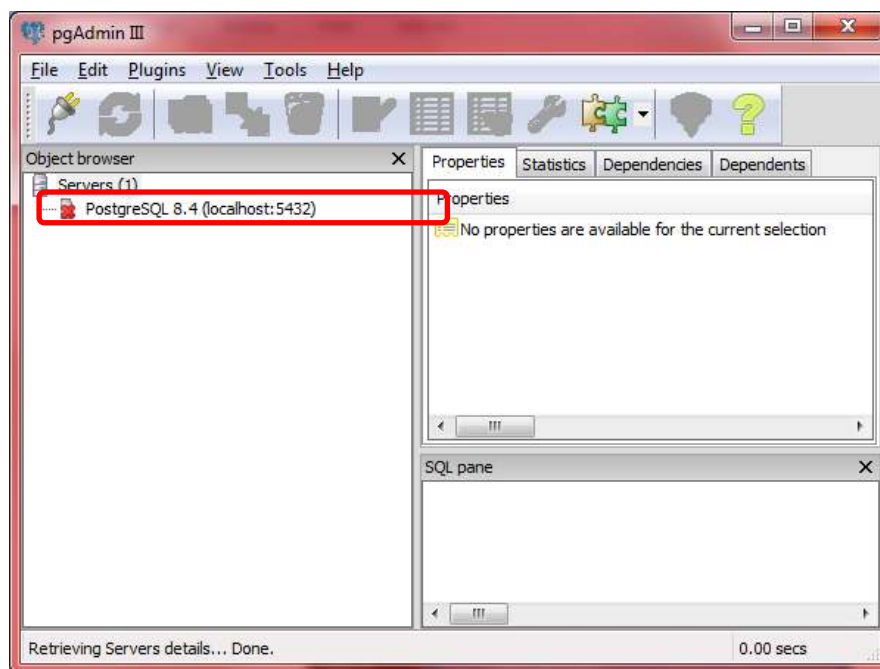
- a. Jalankan PostgreSQL lewat **Start » All Programs » PostgreSQL 8.3 » pgAdmin III** lalu klik, seperti gambar berikut:



- b. Selanjutnya akan ditampilkan layar pembuka untuk beberapa saat seperti gambar berikut:

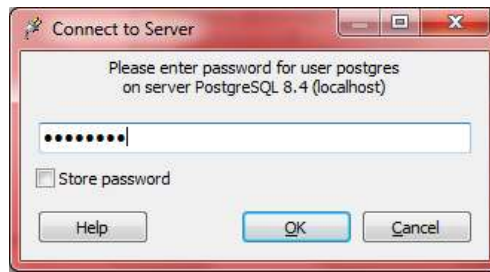


- c. Selanjutnya akan ditampilkan jendela kerja **pgAdmin III** seperti gambar berikut:



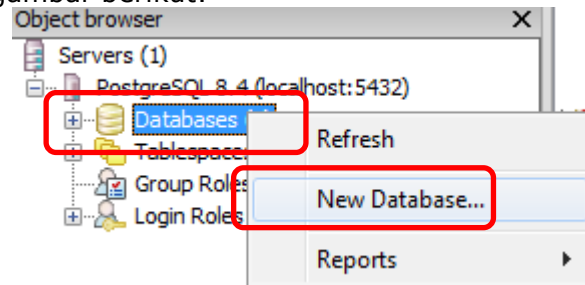
Lalu klik **PostgreSQL Database Server 8.3 (localhost:5432)**

- d. Bila diminta *password*, maka pada jendela **Connect to Server** ketikkan **password: postgres**

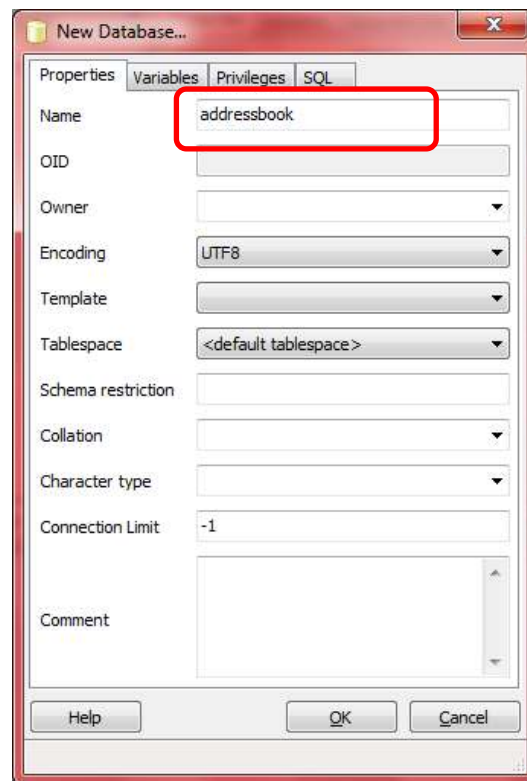


Lalu tekan tombol **OK**.

- e. Kemudian buat sebuah basis data baru, dengan cara klik kanan pada **Database**, lalu pilih **New Database** dan klik, seperti gambar berikut:

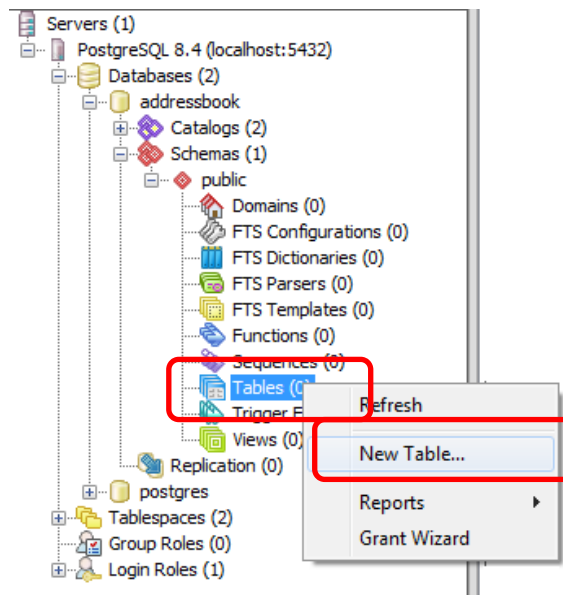


- f. Selanjutnya pada jendela **New Database**, isikan **Parameter Name** dengan seperti gambar berikut:



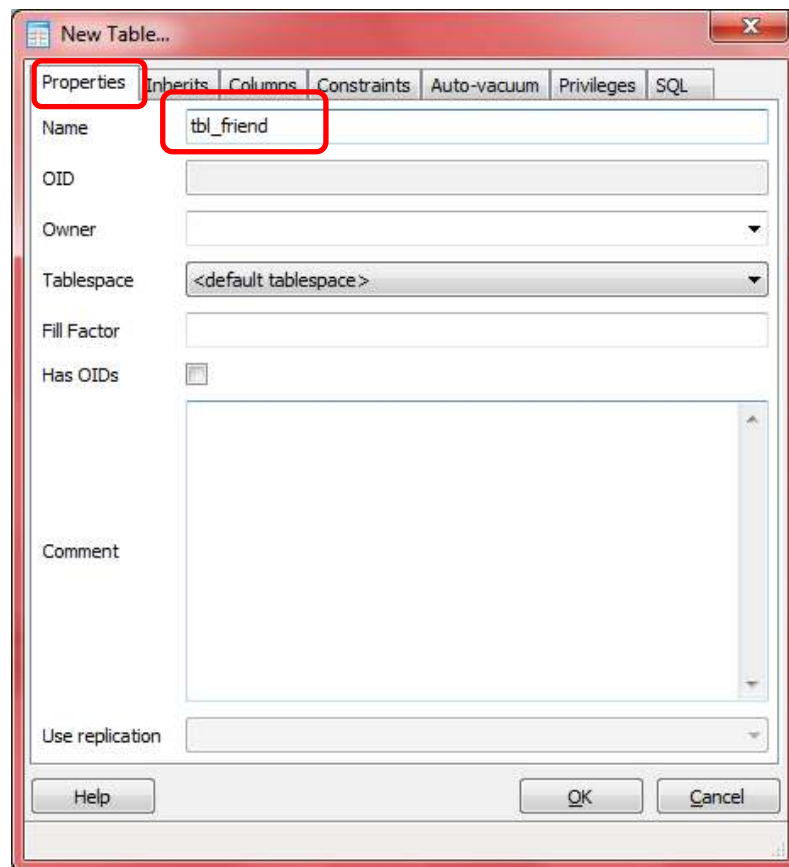
Lalu klik tombol **OK**.

- g. Lalu buat sebuah tabel, dengan lewat **addressbook » Schemas » public » Tables » New Table ...** seperti gambar berikut:

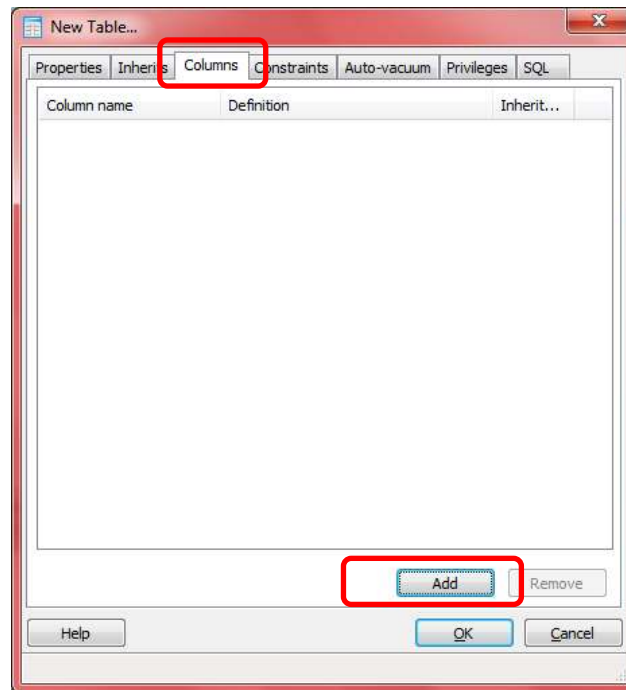


- h. Selanjutnya ditampilkan jendela **New Table**. Selanjutnya, Anda akan membuat sebuah tabel bernama **tbl\_friend**, dan mendefinisikan struktur untuk **tbl\_friend** tersebut.

Pada tab **Properties**, di **field Name** isi dengan nilai **tbl\_friend**



Lalu aktifkan tab **Columns**.

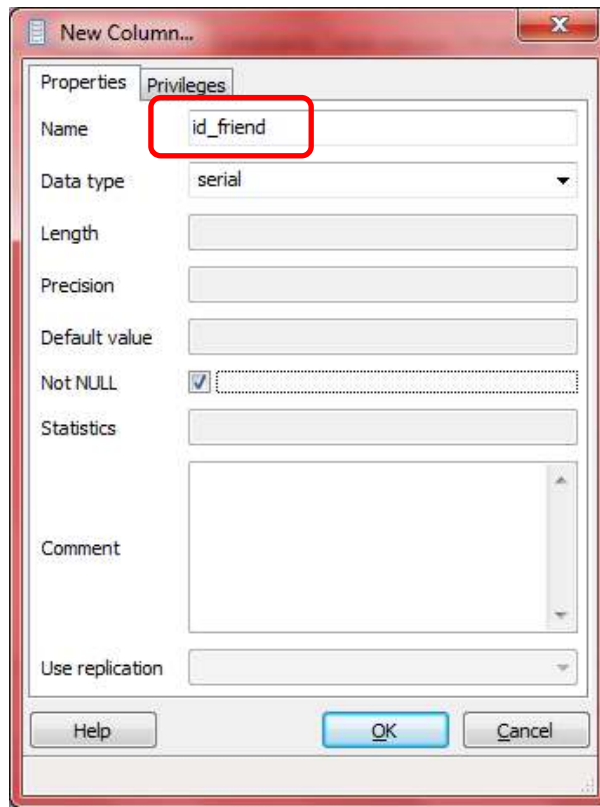


kemudian klik tombol **Add**, dan akan ditampilkan jendela **New Column...**

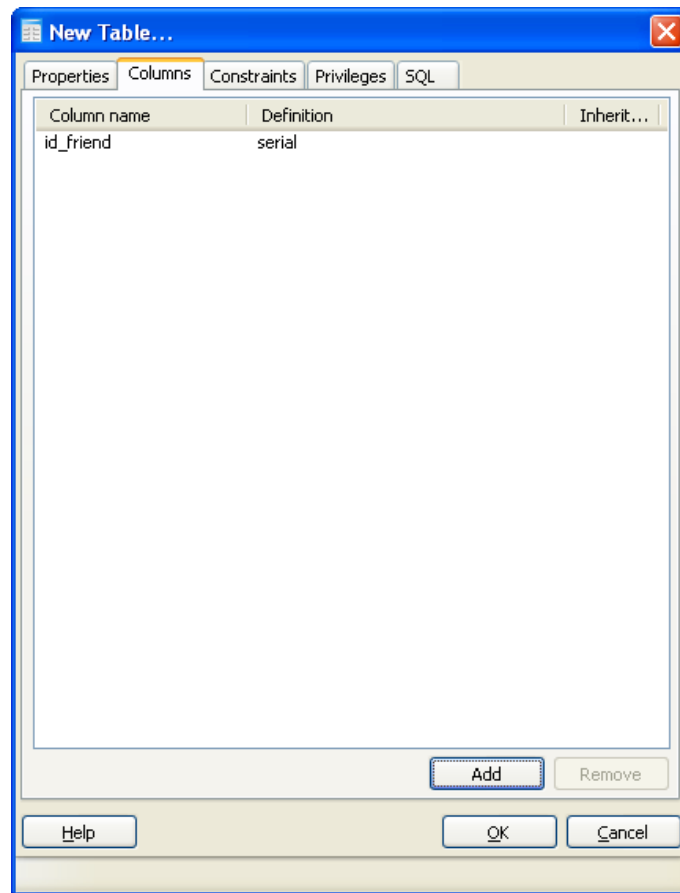
Pada jendela **New Column...** isikan nilai-nilai berikut:

- Name : id\_friend
- Data type : serial
- Comment : primary key





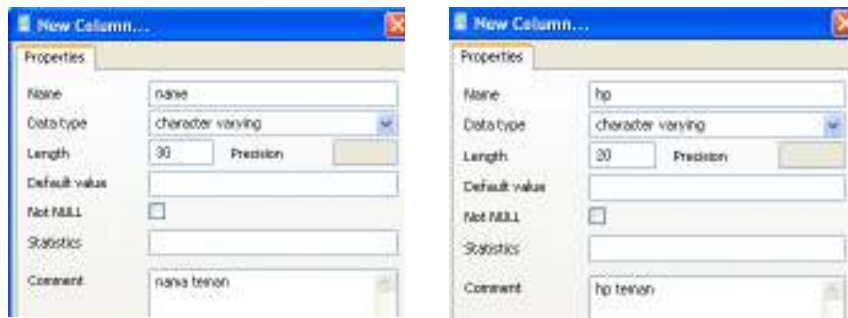
Bagian **comment** tidak wajib diisi, sebab ini hanyalah keterangan tambahan. Lalu klik tombol **OK**, dan hasilnya adalah seperti gambar berikut:



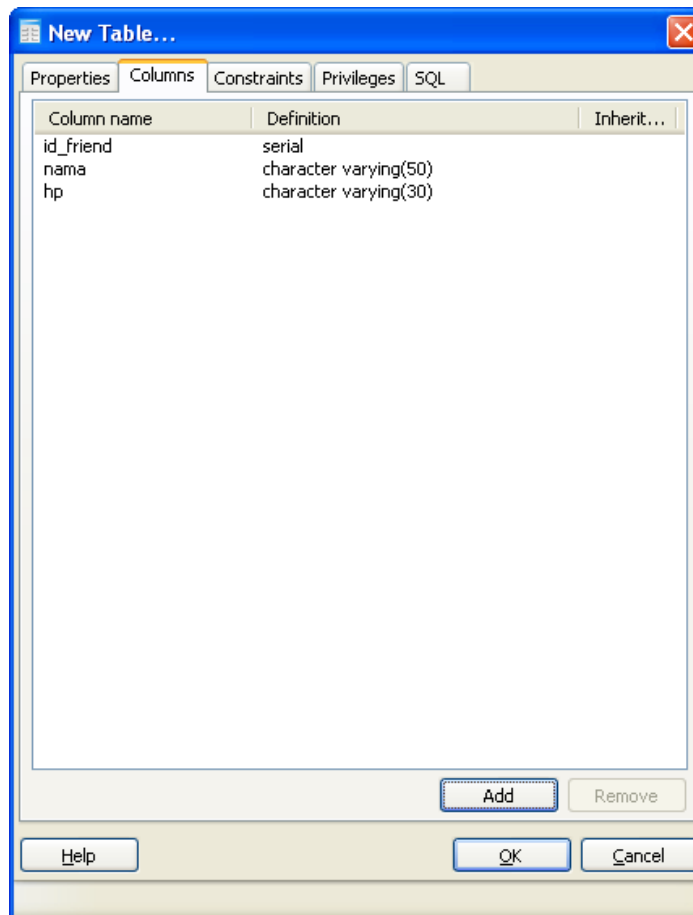
Terlihat bahwa Anda telah berhasil membuat sebuah *field* bernama *id\_friend*. Masih ada 2 *field* lainnya yang harus Anda buat, yaitu *field* nama dan *field* hp. Cobalah buat kedua *field* tersebut dengan mengikuti aturan berikut:

No	Nama Field	Type Data	Length	Keterangan
1	id_friend	serial		primary key
2	nama	character varying	30	nama teman
3	hp	character varying)	20	hp teman

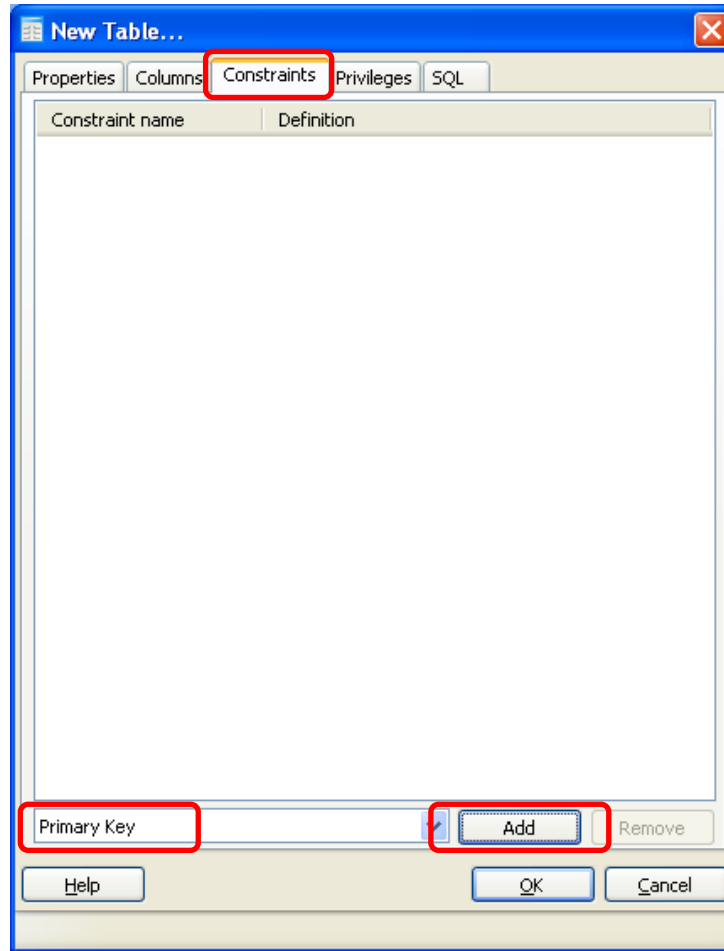
Gambar berikut akan membantu Anda:



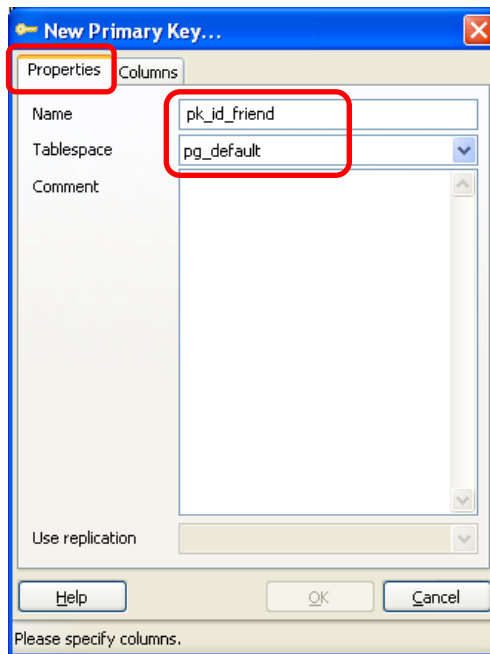
Hasil akhirnya adalah seperti gambar berikut:



Lalu aktifkan tab Constraint.

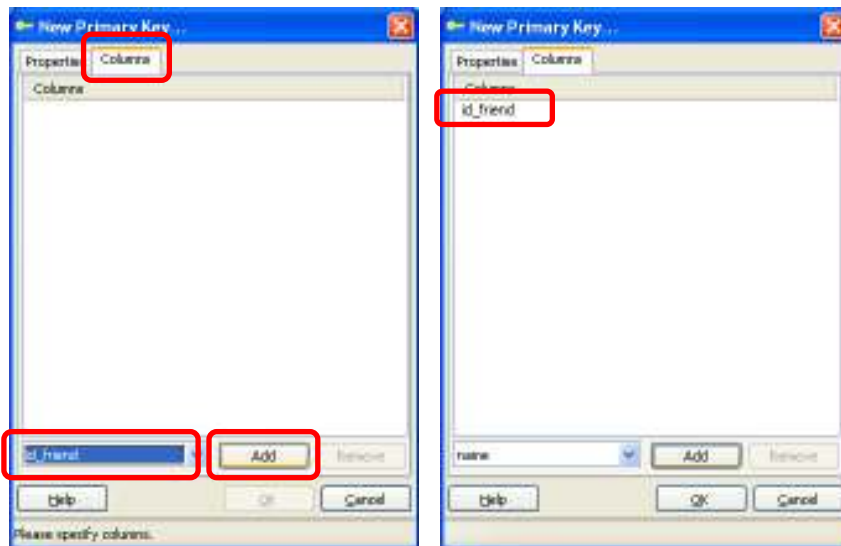


Pada *drop down* pilih **Primary Key**, dan klik tombol **Add**, dan akan ditampilkan jendela **New Primary Key**.

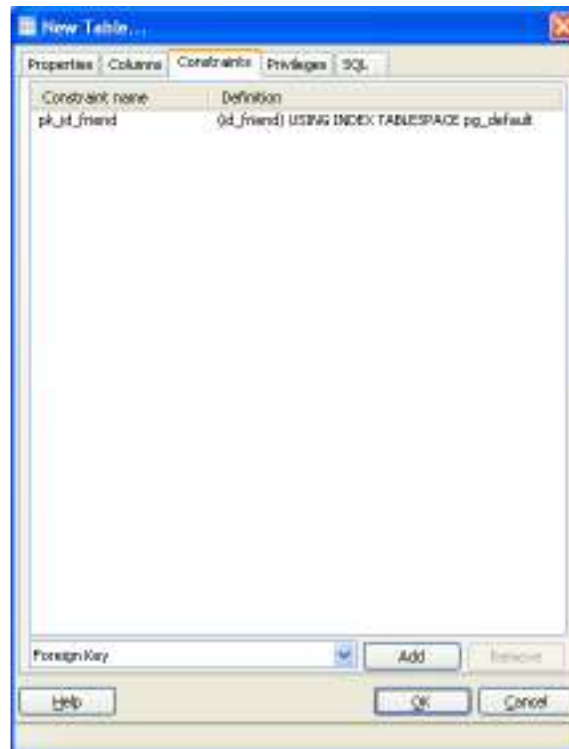


Pada tab **Properties**, isikan **Name** dengan **pk\_id\_friend** dan **Tablespace** dengan **pg\_default**. Bagian **comment** boleh diisi atau tidak.

Lalu aktifkan tab **Columns**. Pada *drop down* pilih **id\_friend**, lalu klik tombol **Add**, seperti gambar berikut



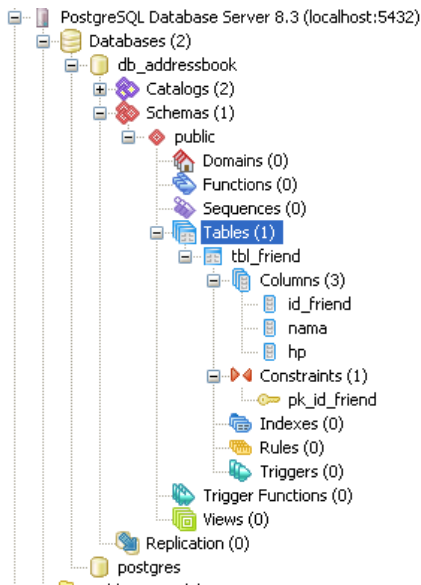
Selanjutnya pada jendela **New Primary Key...** tekan tombol **OK**, dan Anda akan kembali ke jendela **New Table...**



Terlihat bahwa Anda sudah berhasil mendefinisikan sebuah **primary key** yang bernama **pk\_id\_friend** seperti gambar di atas. *Primary key* ini sangat berguna pada saat Anda bekerja dengan banyak tabel untuk menjamin integritas data.


Lalu untuk mengakhiri pembuatan struktur tabel `tbl_friend`, tekan tombol **OK**.

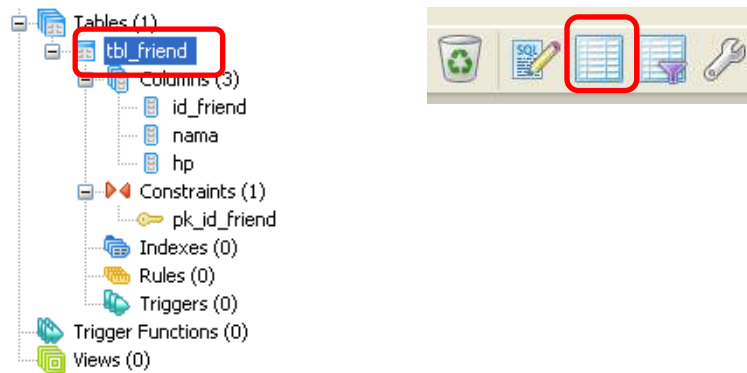
- i. Berikut ini adalah tampilan pada jendela **object browser**



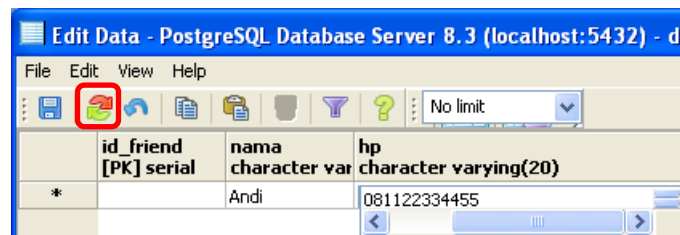
### Langkah 3


Isikan beberapa data ke dalam `tbl_friend`, ikuti langkah berikut:

- a. Klik `tbl_friend`, lalu pada menu klik *icon*  seperti pada gambar berikut:



- b. Selanjutnya akan ditampilkan jendela **Edit Data**, lalu isikan *field* nama dan *field* hp. Anda tidak perlu mengisi *field* id\_friend sebab tipe datanya adalah serial sehingga nilainya akan bertambah secara otomatis.



Kemudian tekan *icon refresh*  (atau F5) sehingga kursor berpindah ke baris kedua, dan id\_friend terisi otomatis dengan nilai 1.

- c. Isikan beberapa data sehingga menjadi seperti gambar berikut:

	id_friend [PK] serial	nama character var	hp character varying(20)
1	1	Andi	081122334455
2	2	Budi	085566778899
3	3	Charli	083344556677
*	<input type="text"/>		



Pada bagian selanjutnya Anda akan mempelajari *query*. Namun sebelum bekerja dengan *query*, berikut akan diberikan sedikit penjelasan mengenai beberapa terminologi penting, dengan contoh pada gambar di bawah.

1. Basis data, tempat menyimpan beberapa tabel. Biasanya tabel yang disimpan lebih dari satu.
2. Tabel, tempat menyimpan data. Pada gambar tersebut terdapat sebuah tabel: tbl\_friend
3. Atribut, disebut juga sebagai kolom, atau *field*. Pada gambar tersebut terdapat tiga atribut yaitu: id\_friend, nama, hp.
4. Baris, adalah instansiasi sebuah data tunggal. Pada gambar tersebut terdapat tiga data tunggal.

	id_friend [PK] serial	nama character var	hp character varying(20)
1	1	Andi	081122334455
2	2	Budi	085566778899
3	3	Charli	083344556677
*	<input type="text"/>		