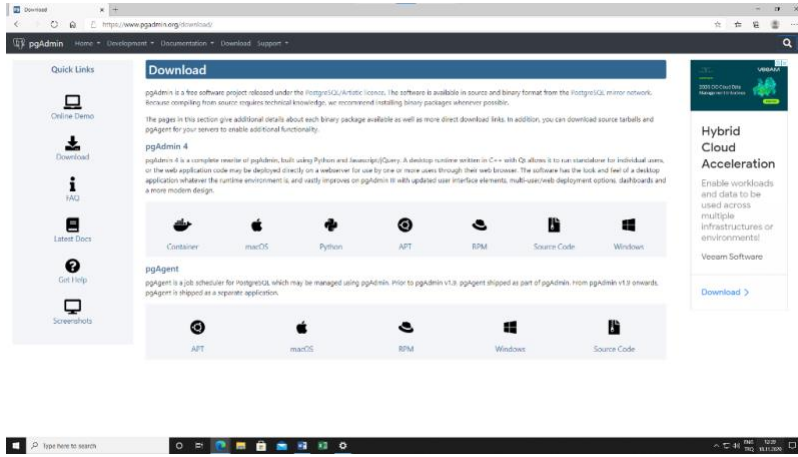


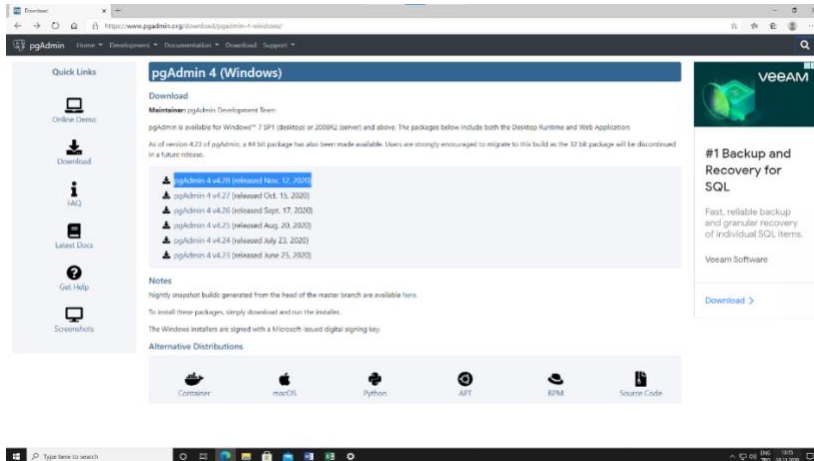
# PostgreSQL ve pgAdmin4 Grafik Arayüzü Kurulumu

pgAdmin4, PostgreSQL veri tabanları için grafiksel ara yüzdür. Terimal, Command Prompt veya pSQL console'una bir alternatiftir. Daha fazla bilgiyi pgAdmin web sayfasında (<https://www.pgadmin.org/>) bulabilirsiniz. Aşağıdaki adımları takip ederek pgAdmin4 kurulumunu Windows 10 işletim sistemi için nasıl yapıldığını görebilirsiniz.

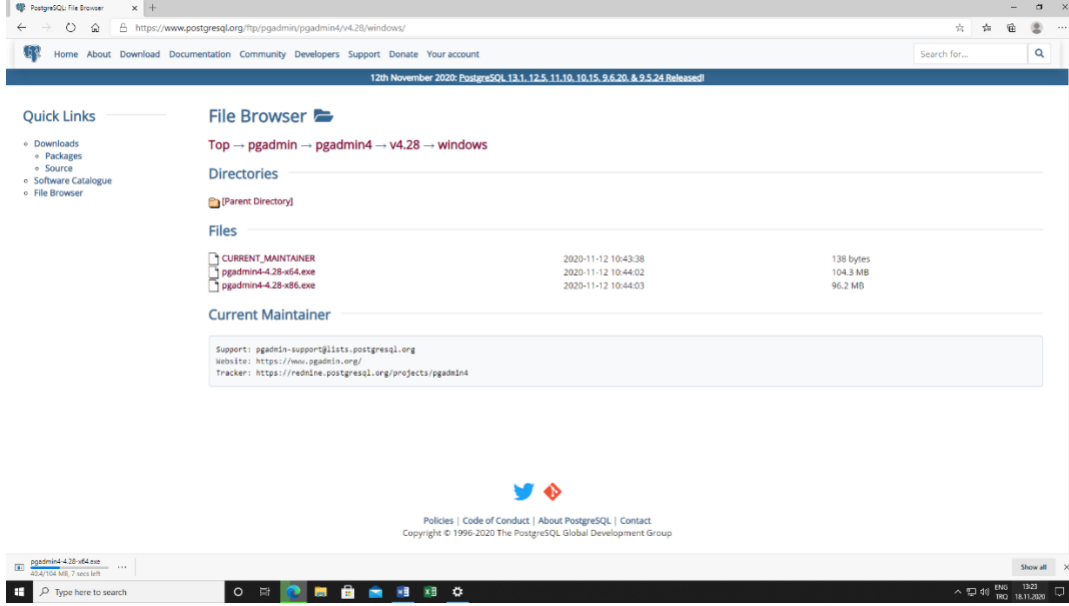
**Adım 1.** İlk olarak <https://www.pgadmin.org/download/> bağlantısına tıklayarak, kişisel bilgisayarınızda kurulu olan işletim sistemine göre, indireceğiniz pgAdmin4 versiyonunu bulunuz.



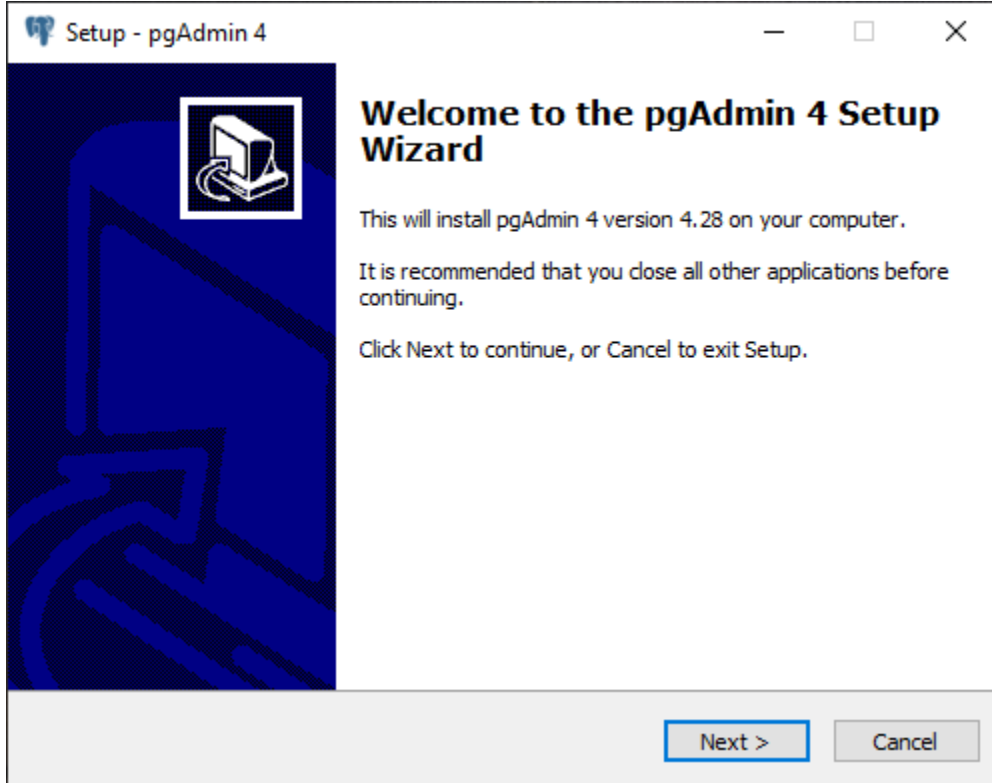
**Adım 2.** Bu yönergede Windows 10 işletim sistemi için pgAdmin4 kurulumu gösterileceği için, Windows sekmesine tıklıyoruz. Açılan sayfa bulunan kurulum dosyaları, Windows 7 SP1 (masaüstü) veya 2008R2 (sunucu) üzerine platforma sahip bilgisayarlar içindir. En son yayınlanan versiyonun bağlantısına tıklıyoruz. Bu yönerge yazılırken, yayınlanmış en son versiyon pgAdmin 4 v4.28 (yayınlanma tarihi: Kasım 12, 2020)'dir. pgAdmin4'un 4.23 versiyonundan itibaren, 64-bit paketler yayınlanmaya başlanmıştır. 32-bit paketlerin gelecek versiyonlarda yayınlanmayacaktır. Bu nedenle, kullanıcıların, bu derlemenin indirmesi önerilmektedir.



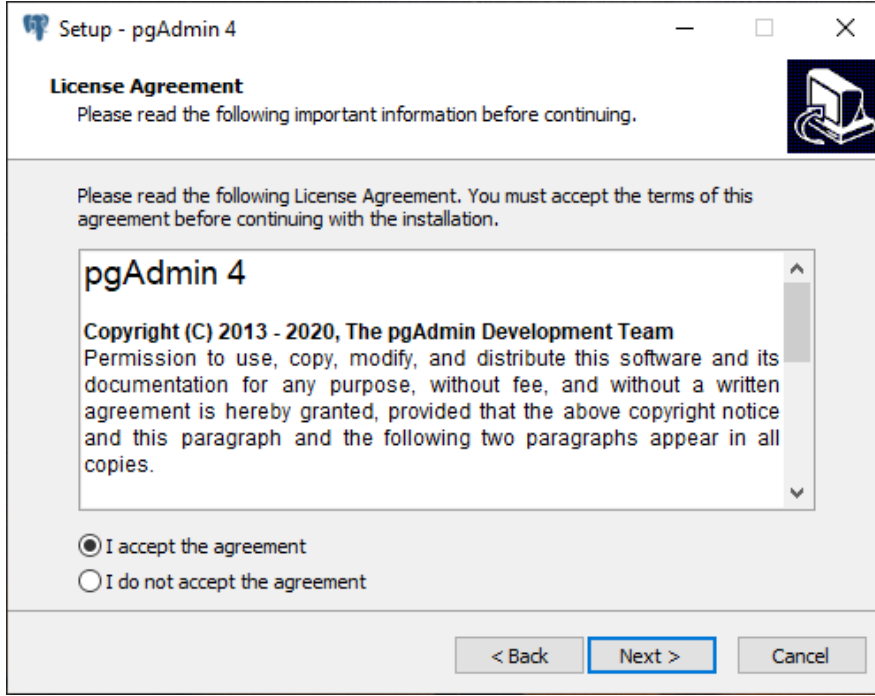
**Adım 3.** Yeni açılan sayfada pgAdmin4'ün 4.28 versiyonunun 32-bit ve 64-bit derlemelerine ait .exe dosyaları görülecektir. İstenilen derlemeye ait kurulum dosyasını indiriniz.



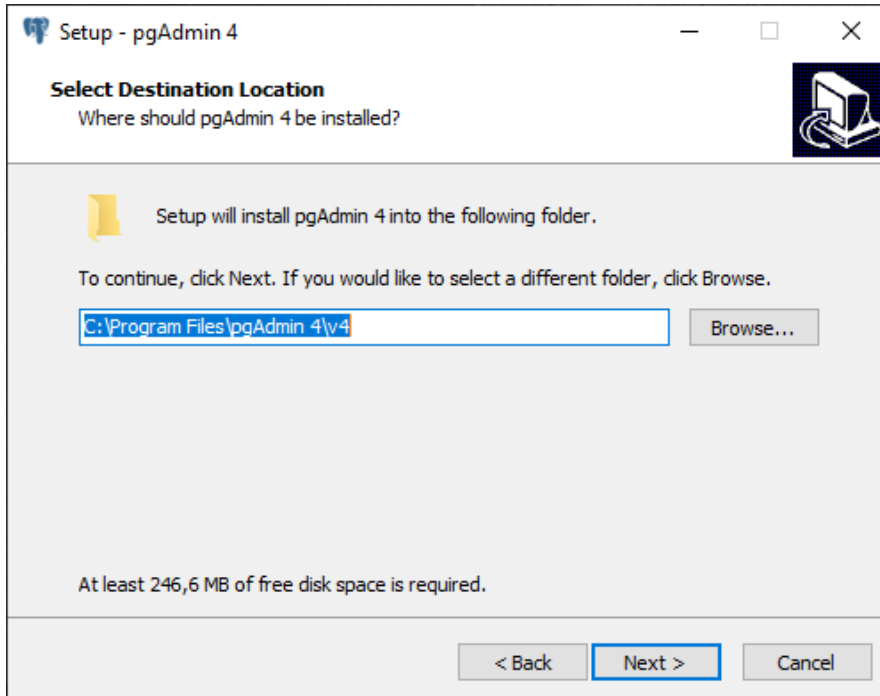
**Adım 4.** İndirilen .exe dosyasının yerini bilgisayarınızda bulunuz ve dosyaya iki kere tıklayarak, kurulumu başlatınız.



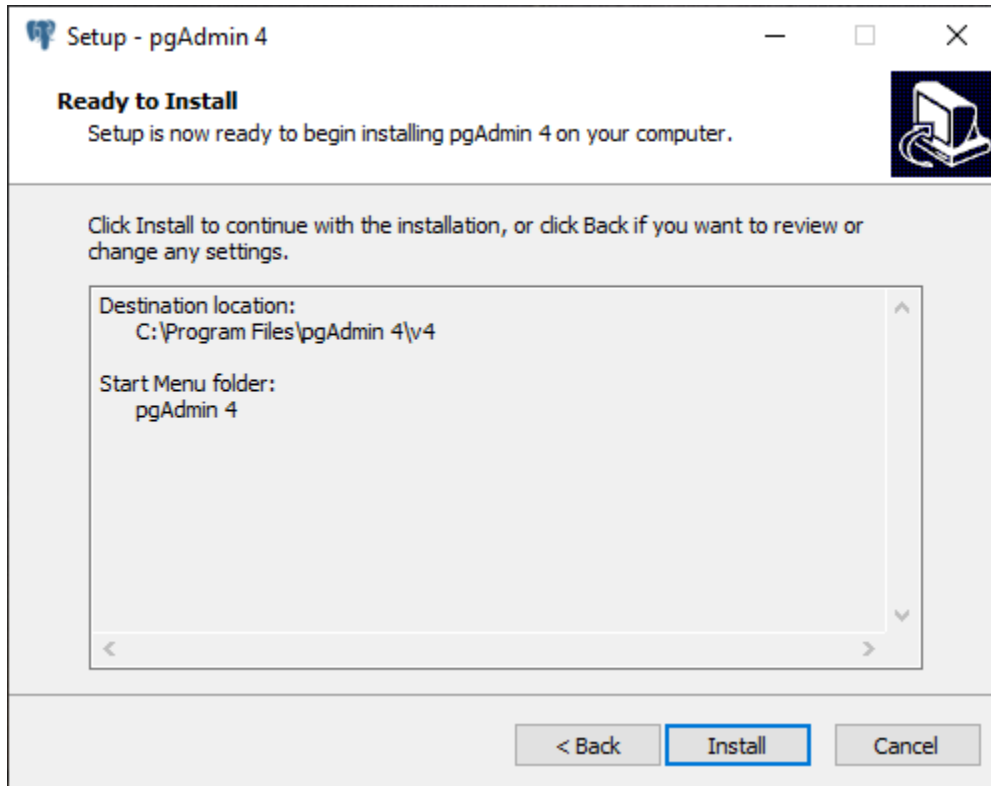
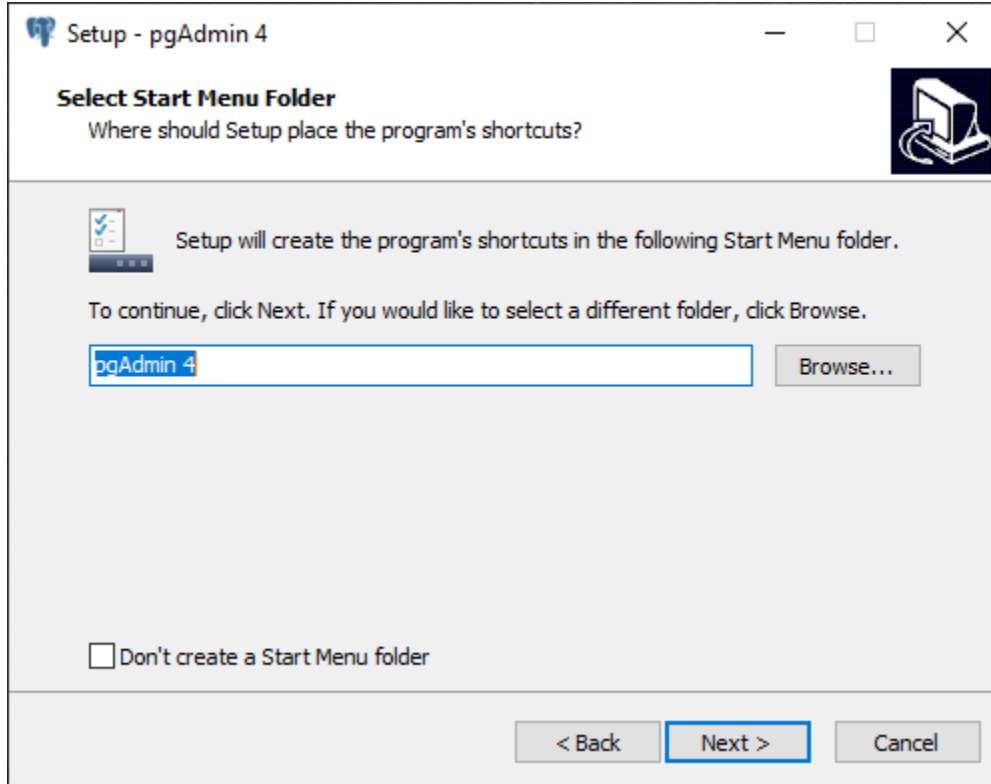
**Adım 5.** Kurulum sihirbazı, Lisans Anlaşmasını (*License Agreement*) okumanızı isteyecektir. “*I accept the agreement*” kutucuğunu işaretleyerek, anlaşmayı kabul ettiğinizi onaylayınız.

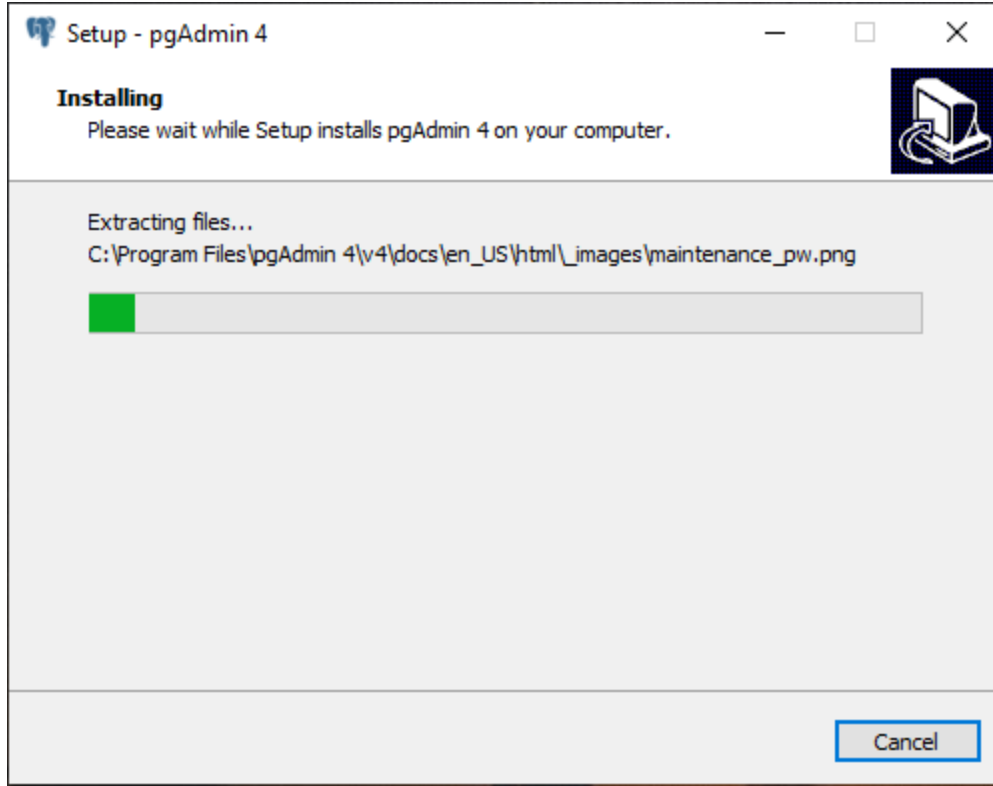


**Adım 6.** Yeni gelecek pencerede, pgAdmin4’e ait program dosyalarını nereye kaydetmek isteyeceğiniz sorulacaktır. Karışıklığa neden olmamak için, varsayılan/önerilen dosyayı değiştirmeden, “*Next*” butonuna tıklayınız.

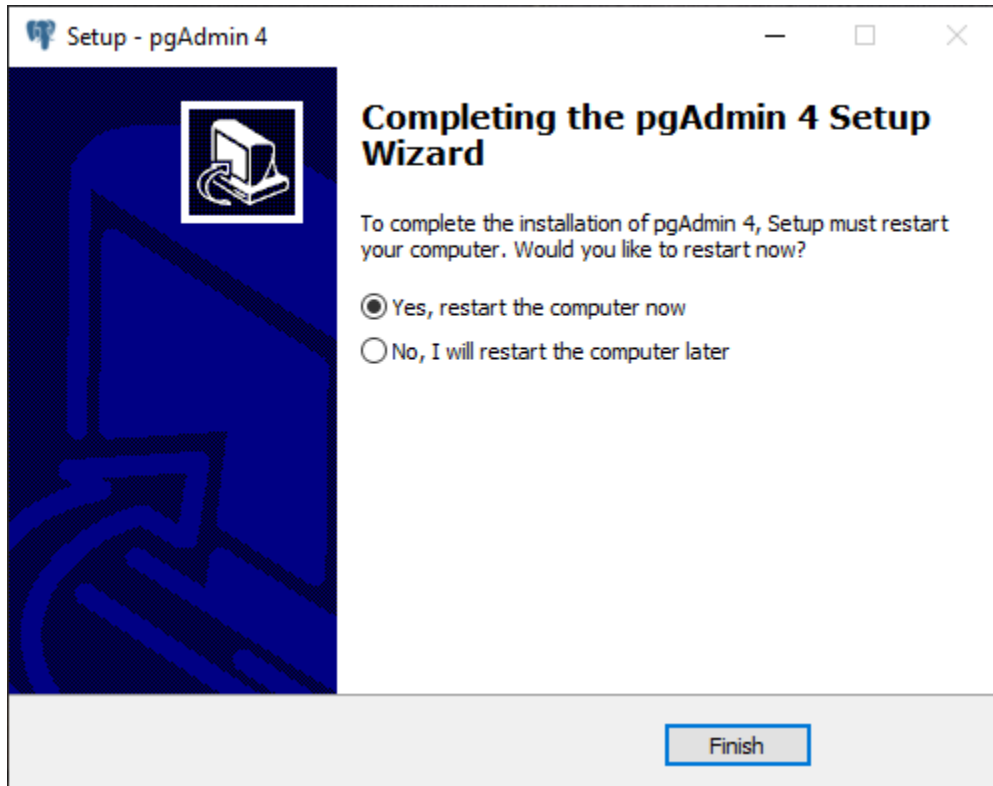


**Adım 7.** Birkaç küçük adımdan sonra, kurulum başlayacaktır.





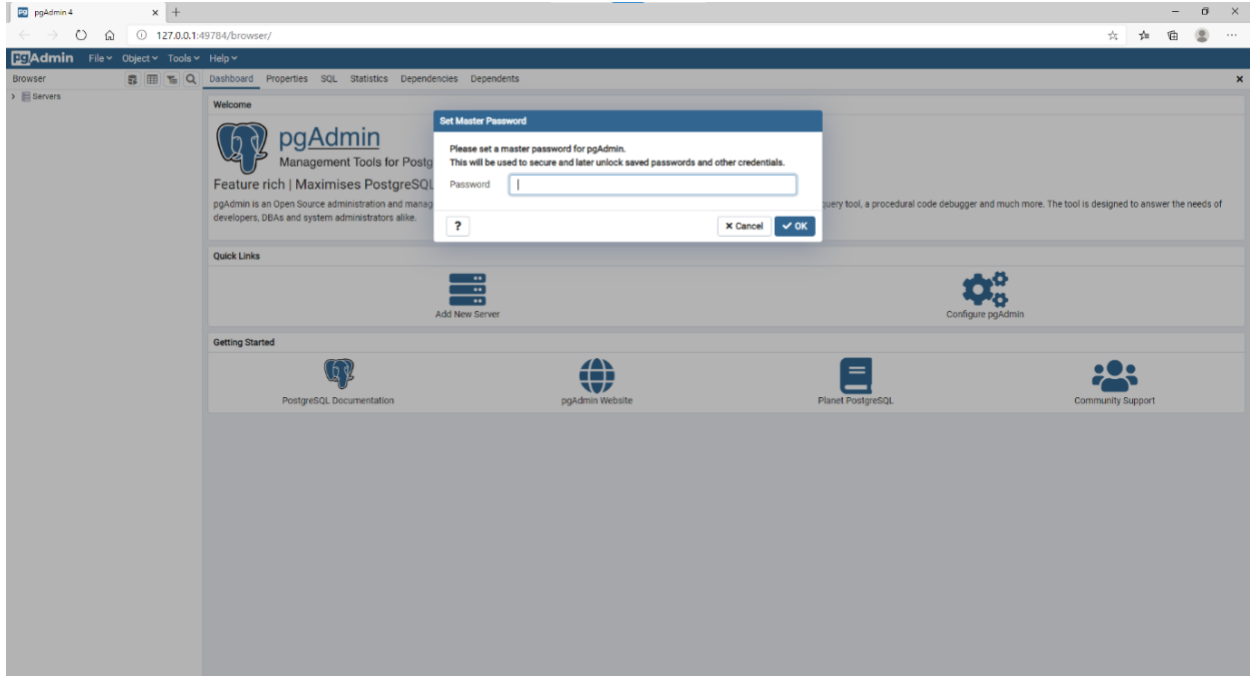
**Adım 8.** Kurulum tamamlandıktan sonra, bilgisayarınızı yeniden başlatmanız istenecektir.



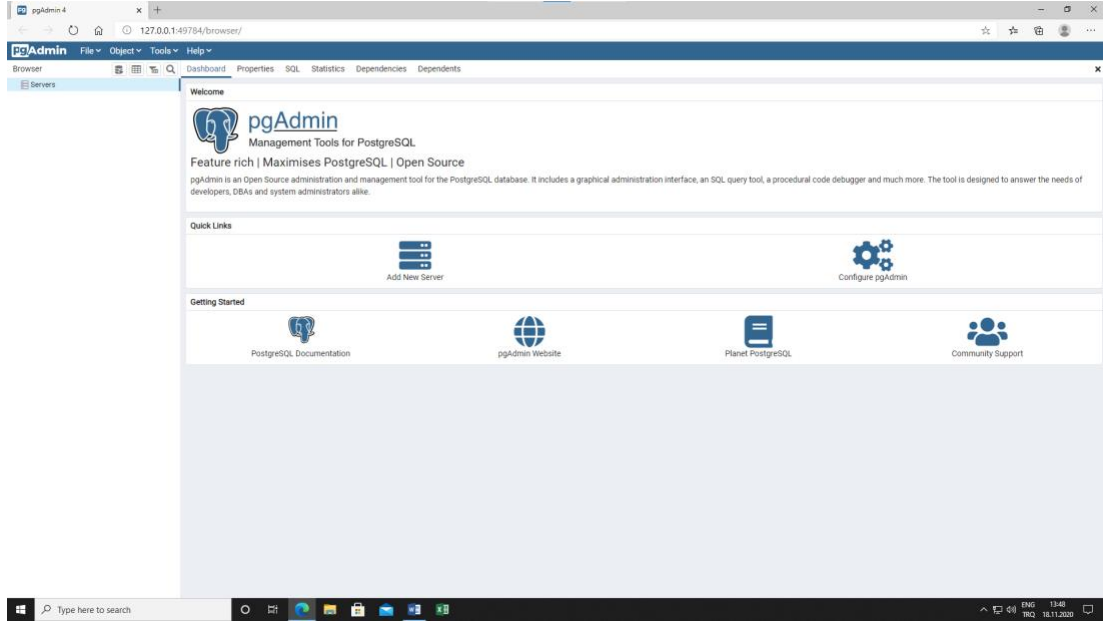
**Adım 9.** Yeniden başlatma işlemi bittikten sonra, bilgisayarınızda, pgadmin4 v4 programını çalıştırınız. pgAdmin4 programının çalışması biraz zaman alabilir.



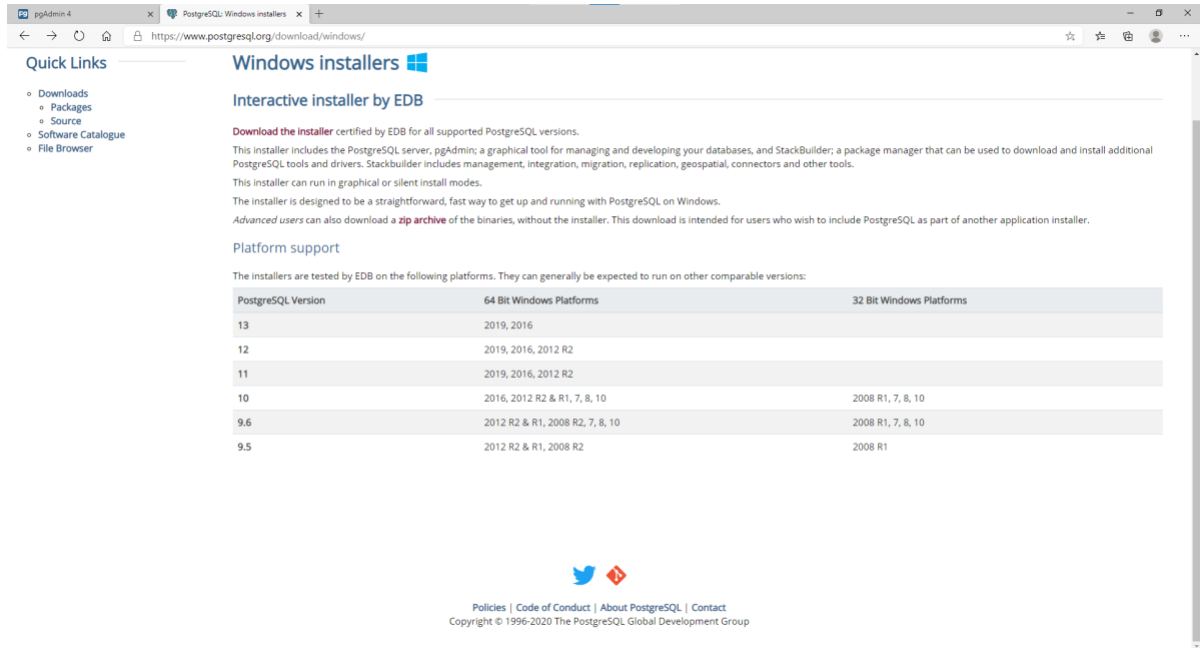
**Adım 10.** pgAdmin4 programı varsayılan internet tarayıcınızda başlayacaktır. Açılan pencerede sizden ana şifre (*master password*) oluşturmanız istenecektir. Şifrenizi belirleyiniz ve boşluğa giriniz. Burada önemli olan bu şifreyi her zaman hatırlamanızdır. pgAdmin4 programı her başladığında bu şifre sizden istenecektir.



**Adım 11.** Şifrenizi girdikten sonra, program kullanılma hazırdır.



**Adım 12.** pgAdmin4 üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce, PostgreSQL kurmamız gereklidir. Bunun için <https://www.postgresql.org/download/windows/> bağlantısına gidiniz. Açılan sayfada kolay kurulum sağlaması açısından “*Download the installer certified by EDB for all supported PostgreSQL versions.*” bağlantısına tıklayınız. İleri düzey kullanıcılar, kurucu (installer) kullanmadan, ikililerden (binaries) oluşan zip dosyasını indirerek de kurulum yapılabilir.



**Adım 13.** Yeni açılan sayfada kişisel bilgisayarınızda bulunan işletim sistemine uygun kurulum dosyasını bulunuz ve .exe dosyasını bilgisayarınıza indiriniz.

The screenshot shows the 'PostgreSQL Database Download' page on the EDB website. The page features a table with download links for various PostgreSQL versions across different operating systems. The table has columns for Version, Linux x86-64, Linux x86-32, Mac OS X, Windows x86-64, and Windows x86-32. The versions listed are 13.1, 12.5, 11.10, 10.14, 9.6.20, 9.5.24, 9.4.26 (Not Supported), and 9.3.25 (Not Supported). The Windows x86-64 column has a blue 'Download' button for version 13.1, while the others are greyed out. The Linux and Mac OS X columns have 'Download' buttons for versions 10.14 and above. Below the table, there is a 'Please Note' section and links to installation guides.

Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
13.1	N/A	N/A	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	N/A
12.5	N/A	N/A	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	N/A
11.10	N/A	N/A	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	N/A
10.14	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.6.20	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.5.24	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.4.26 (Not Supported)	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>
9.3.25 (Not Supported)	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>

Please Note: EDB no longer provides Linux installers for PostgreSQL 11 and later versions, and users are encouraged to use the platform-native packages. Version 10.x and below will be supported until their end of life. For more information, please see this blog post on Platform Native EDB Packages for Linux Users.

[PostgreSQL 13.0 Installation Guide](#)  
[PostgreSQL 13.0 Language Pack Guide](#)

PostgreSQL is the world's most advanced open source database and the fourth most popular database. In development for more than 20 years, PostgreSQL is managed by a well-organized and highly principled and experienced open source community. It is an object-oriented database that is fully ACID compliant and highly reliable, enabling the community to add new features and capabilities as workload demands evolved.

The screenshot shows the 'Thank you for downloading PostgreSQL!' page on the EDB website. The page features a survey titled 'PostgreSQL Survey' with two questions. The first question asks 'How many employees are in your company/organization?' with radio button options: 0, 1-99, 100-999, 1,000+, and Don't know/not sure. The second question asks 'Which backup tools are you using for your Postgres database? (check all that apply)' with checkboxes for pgBackrest, pgBarman, and EDB BART (Backup and Recovery Tool). The page also includes a 'Thank You For Downloading PostgreSQL' message and a link to get started using it.

Thank you for downloading PostgreSQL!

Thank You For Downloading PostgreSQL  
Now that you have downloaded Postgres, get started using it  
If your download does not begin automatically, start the download now

PostgreSQL Survey

How many employees are in your company/organization?

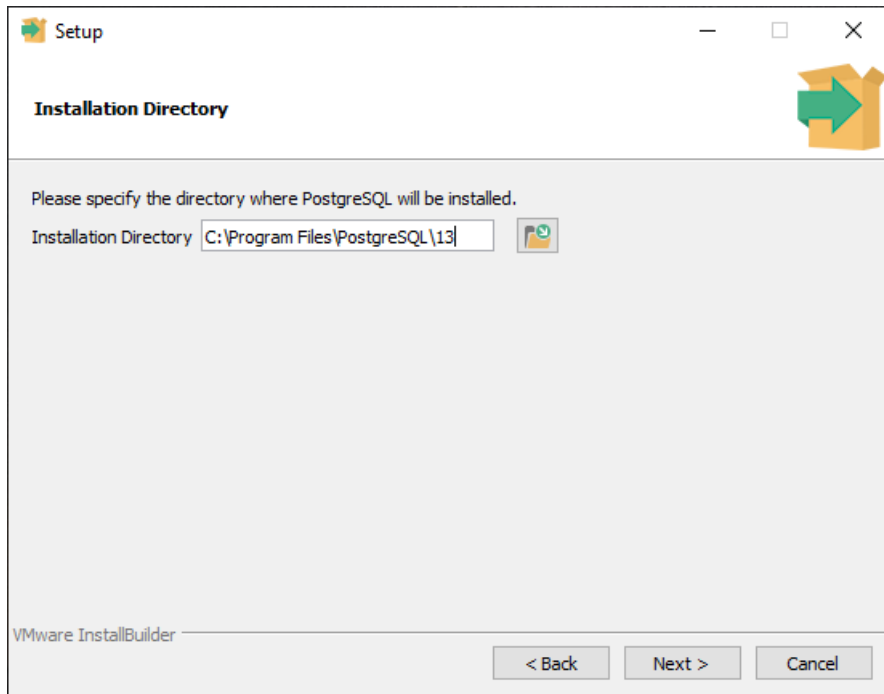
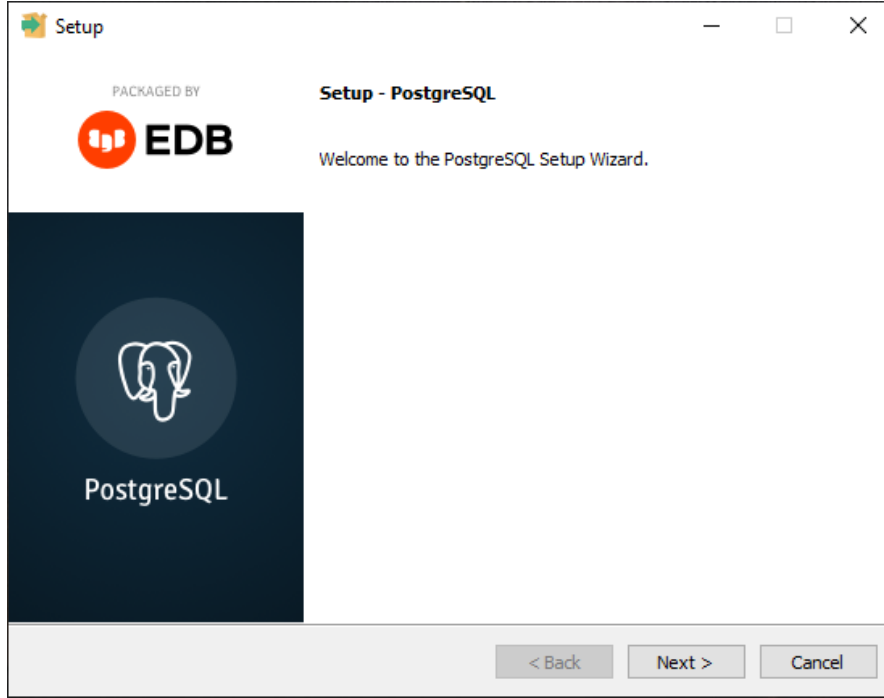
☐ 0  
☐ 1-99  
☐ 100-999  
☐ 1,000+  
☐ Don't know/not sure

Which backup tools are you using for your Postgres database? (check all that apply)

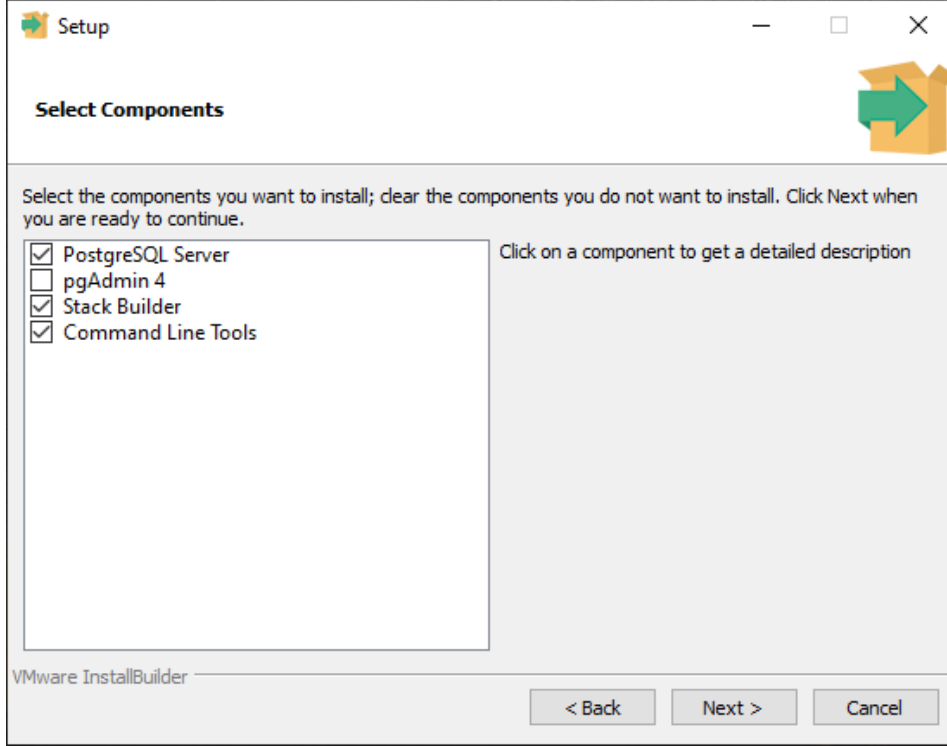
☐ pgBackrest  
☐ pgBarman  
☐ EDB BART (Backup and Recovery Tool)



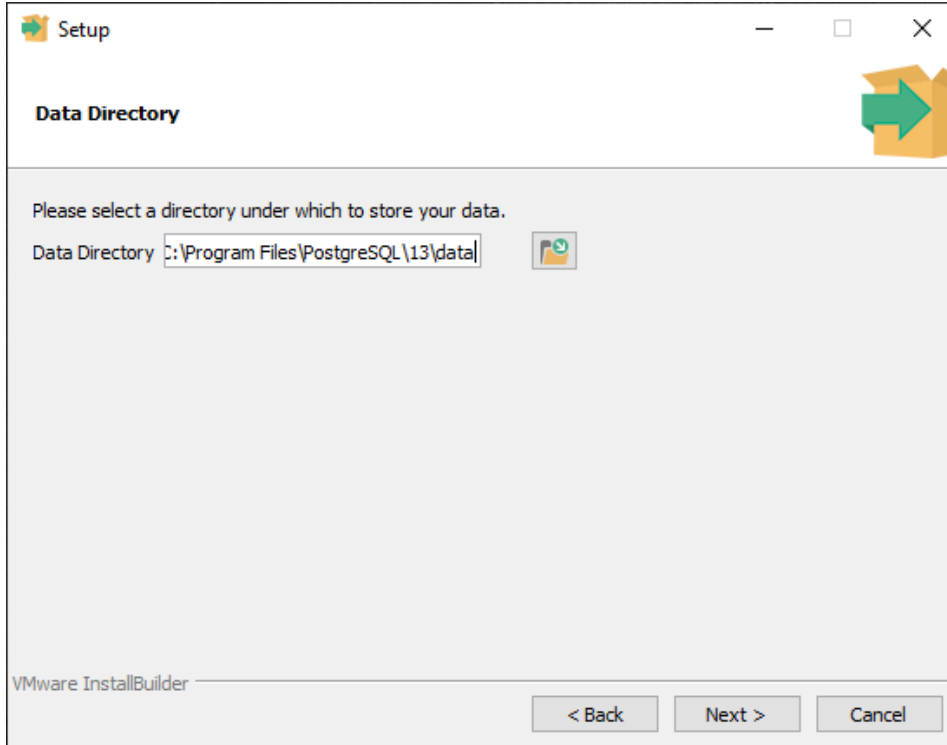
**Adım 14.** İndirdiğiniz *.exe* dosyasını bilgisayarınızda bulunuz ve çalıştırınız. Ekranınızda PostgreSQL kurulumu başlayacaktır.



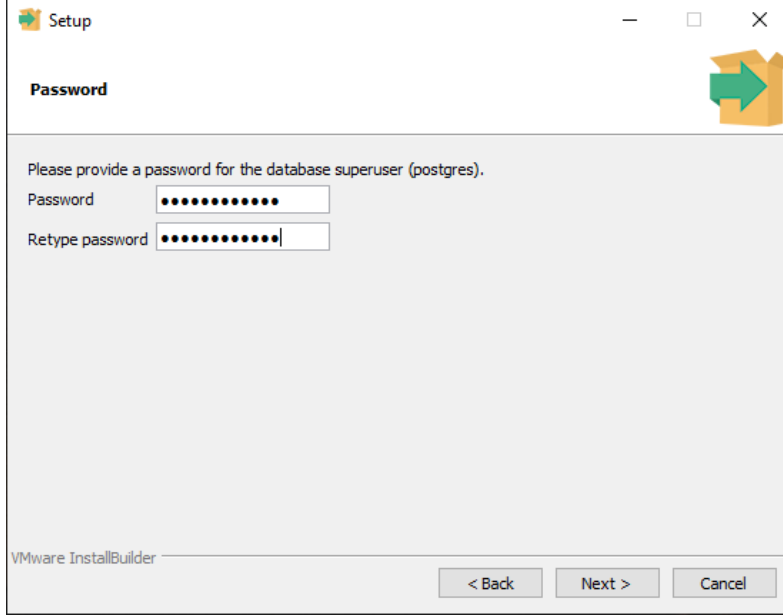
Bu adımda dikkat etmeniz gereken, bu kurulum sihirbazını kullanırken, pgAdmin4 kutucuğuna ait tiki kaldırmanız. Çünkü **Adım 1-11**'de pgAdmin4'ü ayrı olarak zaten yükledik.



PostgreSQL verilerinin saklanacağı dizini varsayılan dosya olarak bırakabilirsiniz.

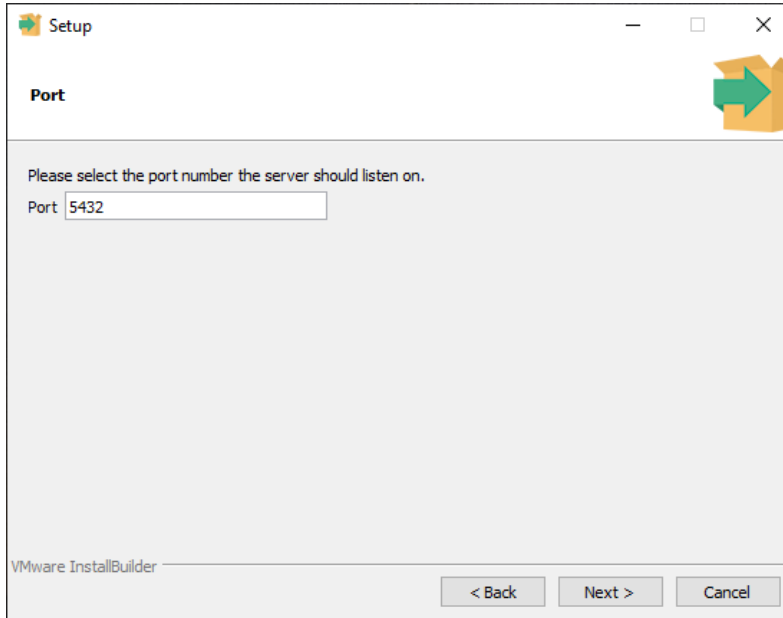


**Adım 15.** Bu aşamada sizden, *postgres* adında bir *superuser* için şifre belirlemeniz istenecektir. Şifrenizi yazınız ve “Next” butonuna tıklayınız. *Superuser*, sistemin tamamı üzerinde ve ağ ya da veri tabanı gibi kritik bölgelerde kapsamlı değişiklikler yapma yetkisine sahip özel kullanıcı hesabıdır.



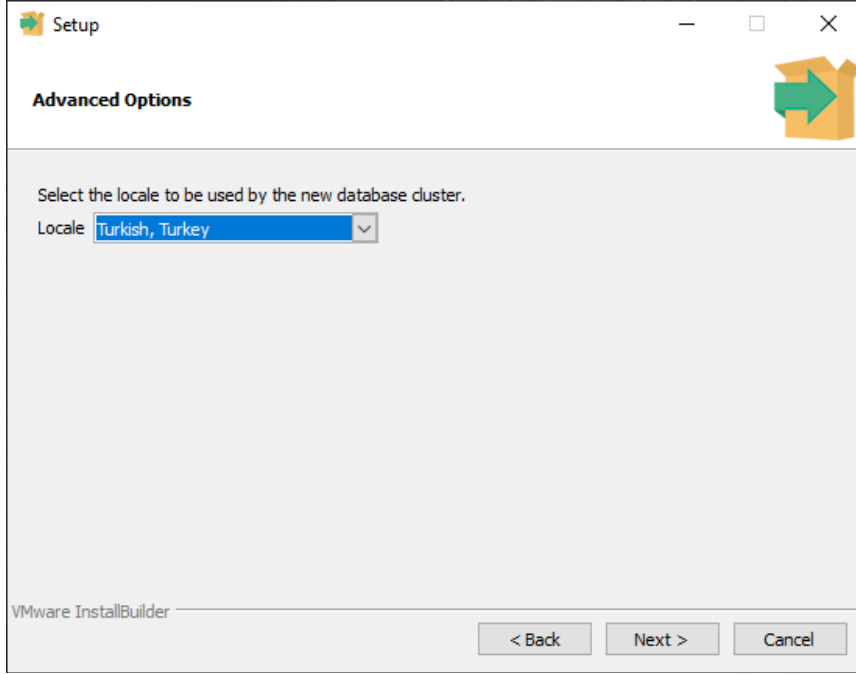
The screenshot shows a window titled "Setup" with a close button (X) and a maximize button (square). The window has a title bar with a green arrow icon. The main content area is titled "Password" and contains the text "Please provide a password for the database superuser (postgres)." Below this text are two input fields: "Password" and "Retype password", both containing masked characters (dots). At the bottom of the window, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". The VMware InstallBuilder logo is visible in the bottom left corner.

**Adım 16.** Yeni açılan pencerede, sunucunuzun (*server*) dinlemesi gereken bağlantı noktasını (*port*) girmeniz istenecektir. Varsayılan bağlantı noktası 5432’dir. Eğer kişisel bilgisayarınızda bu bağlantı noktasını kullanan başka bir program varsa, bu bağlantı noktasını değiştirmeniz gerekecektir.

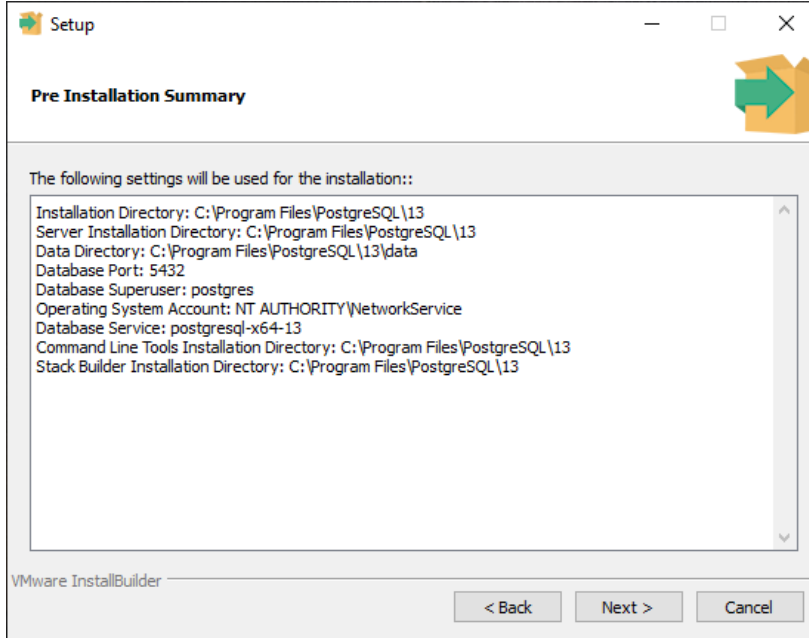


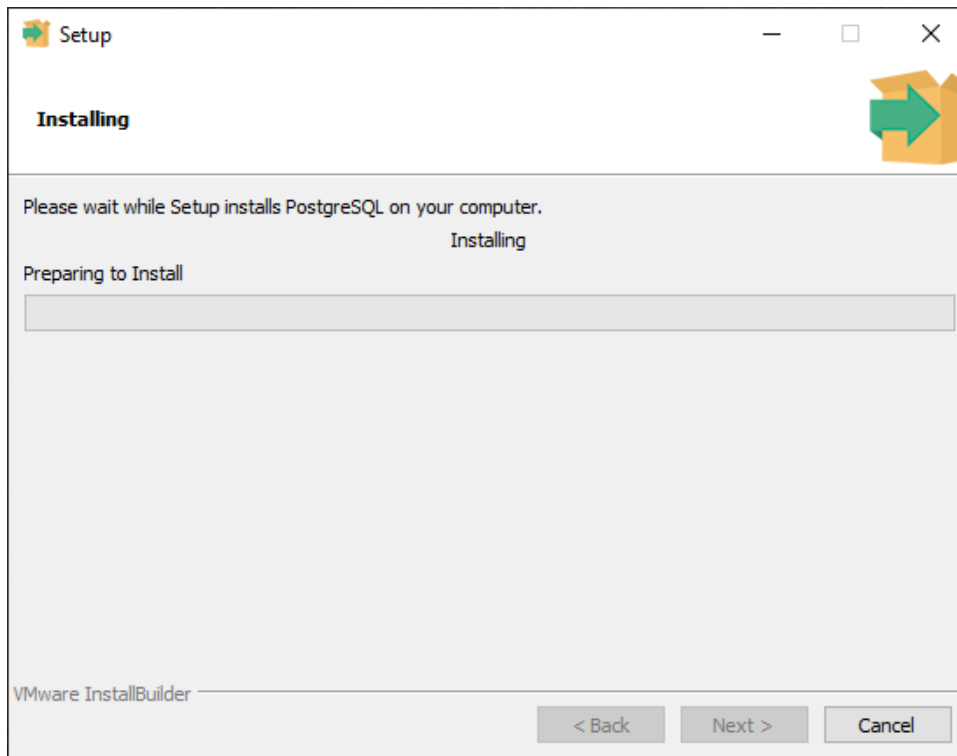
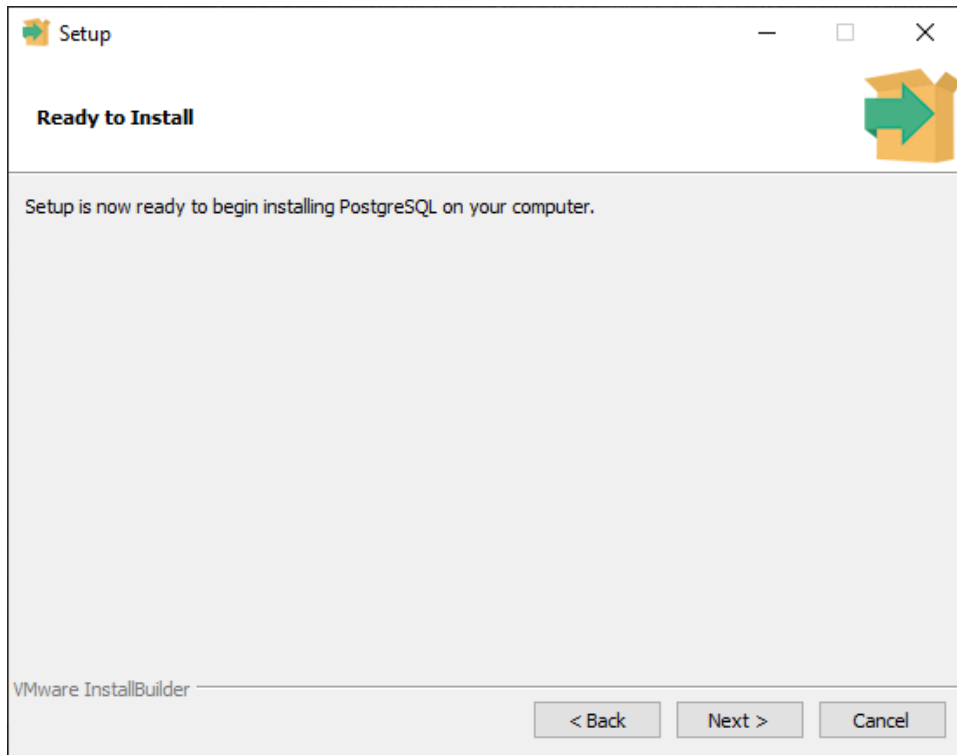
The screenshot shows a window titled "Setup" with a close button (X) and a maximize button (square). The window has a title bar with a green arrow icon. The main content area is titled "Port" and contains the text "Please select the port number the server should listen on." Below this text is a single input field labeled "Port" containing the value "5432". At the bottom of the window, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". The VMware InstallBuilder logo is visible in the bottom left corner.

**Adım16.** Yeni açılan pencerede, yeni veri tabanı kümesi tarafından kullanılması için bölge seçimi yapmanız istenecektir “*Turkish, Turkey*” ifadesini seçtikten sonra, “*Next*” butonuna tıklayınız.

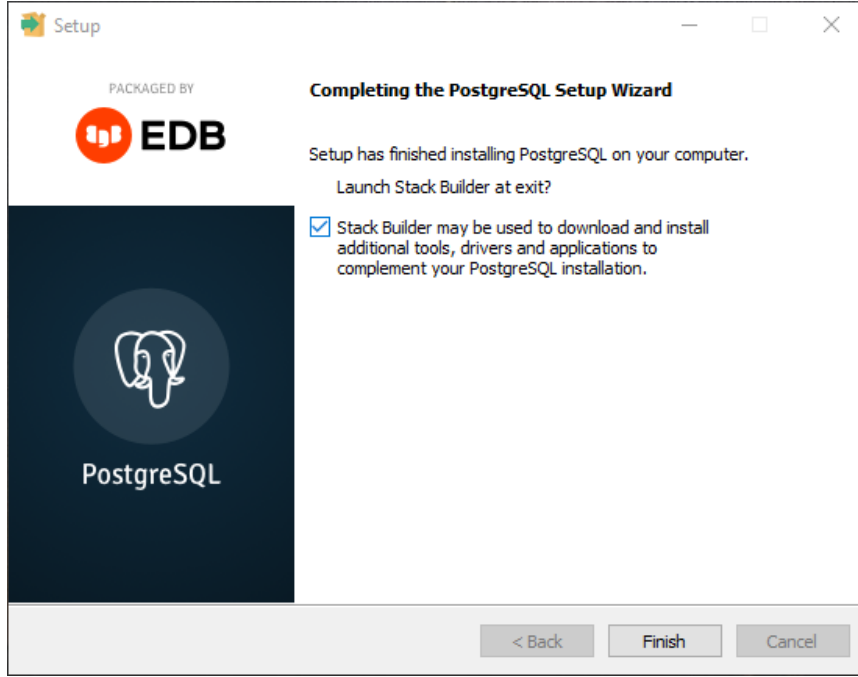


**Adım 17.** Kurulum özetini inceledikten sonra, PostgreSQL bilgisayarınıza kurulmaya hazır hale gelecektir.

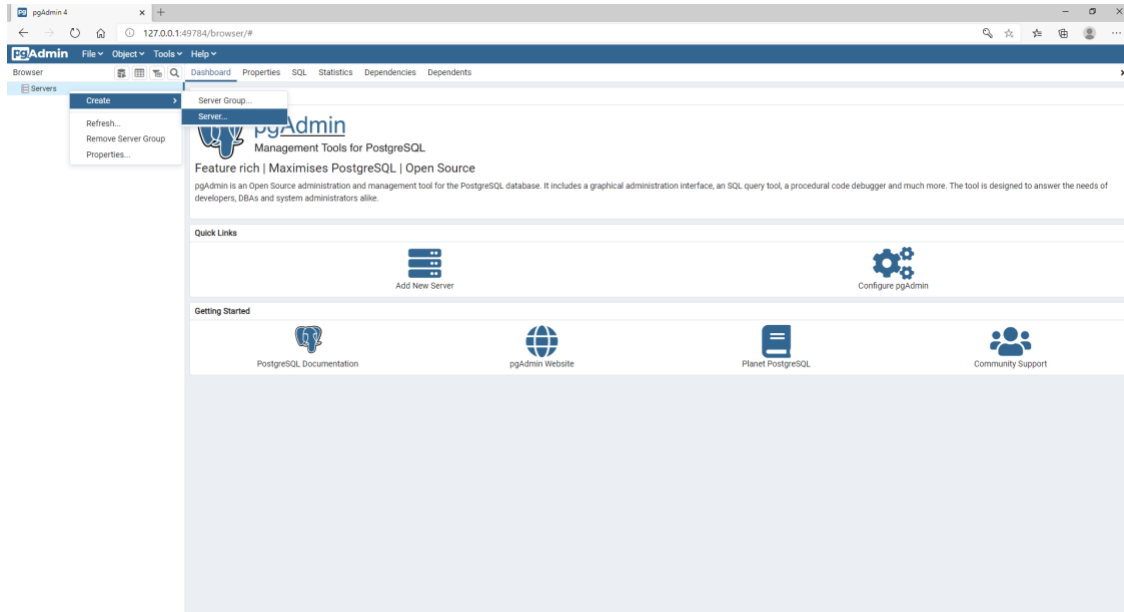




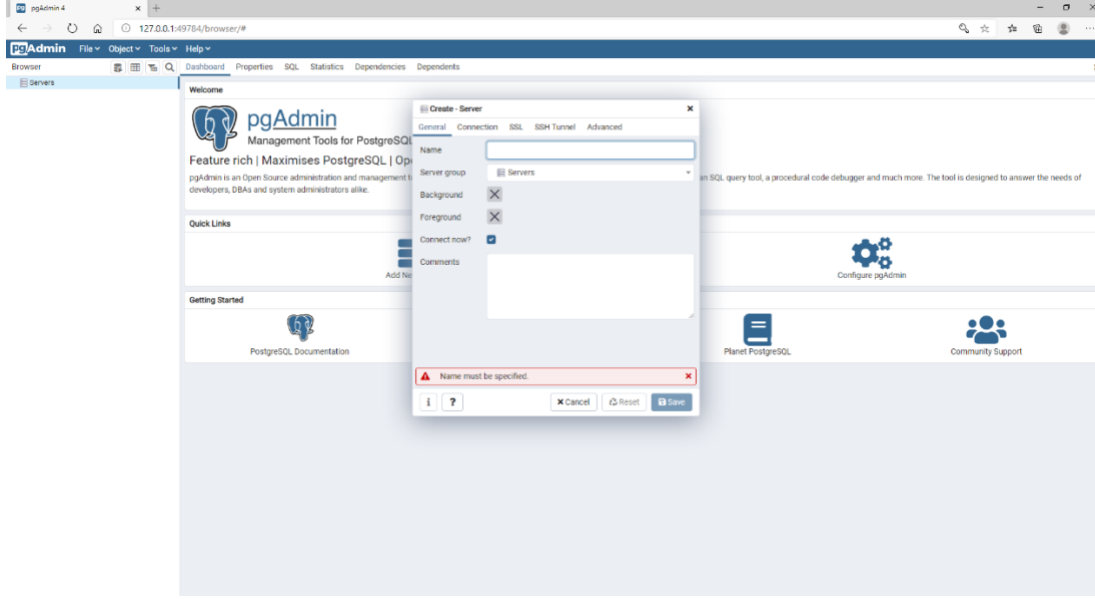
**Adım 18.** Kurulum tamamlandıktan sonra, PostgreSQL veri tabanı ve pgAdmin4 grafik ara yüzü kullanıma hazırdır.



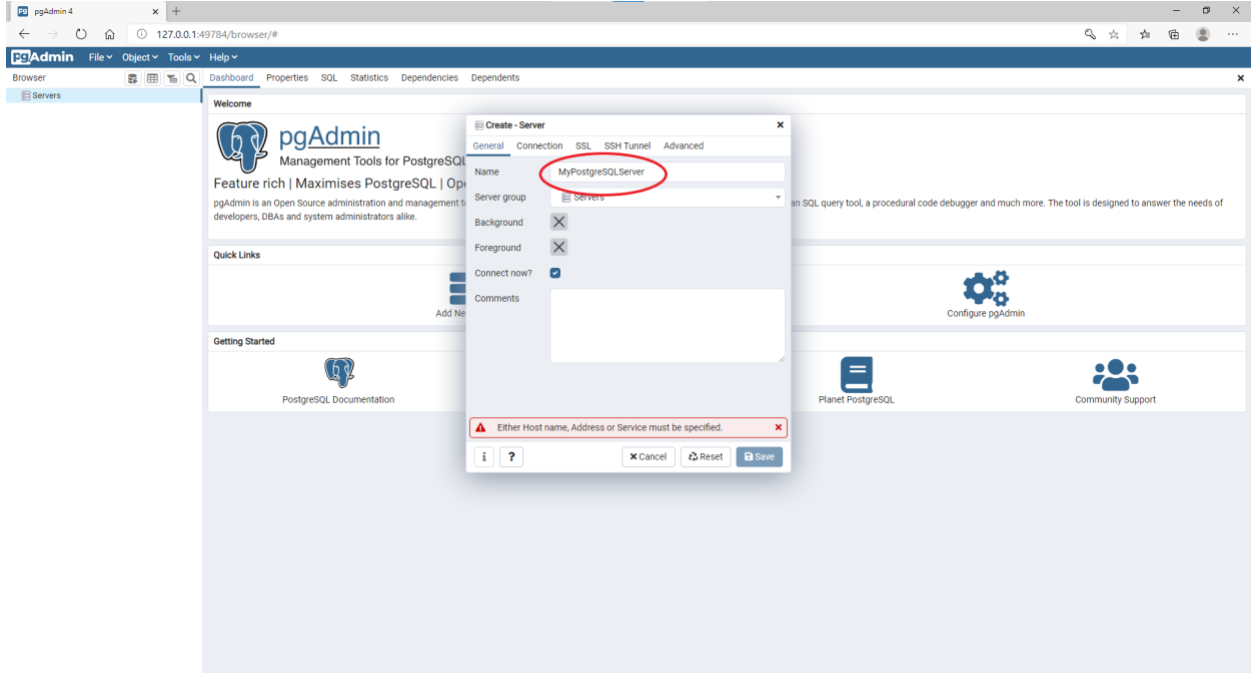
**Adım 19.** PostgreSQL ve pgAdmin4 programı başarılı bir şekilde yüklendikten sonra, yapılması gereken, pgAdmin4 kullanarak, PostgreSQL veri tabanı sunucusuna bağlanmaktır. pgAdmin4 programını internet tarayıcınızda başlatınız. Görüleceği üzere, programın sol panelinde bulunan **Servers** (Sunucular) sekmesi boştur. **Servers** yazısına sağ tıklayıp, **Create > Server...** menüsünü seçiniz.



**Adım 20.** *Create – Server* isimli yeni bir pencere açılacaktır. Burada, *General* ve *Connection* sekmelerinde bulunan bilgileri doldurmanız gereklidir.



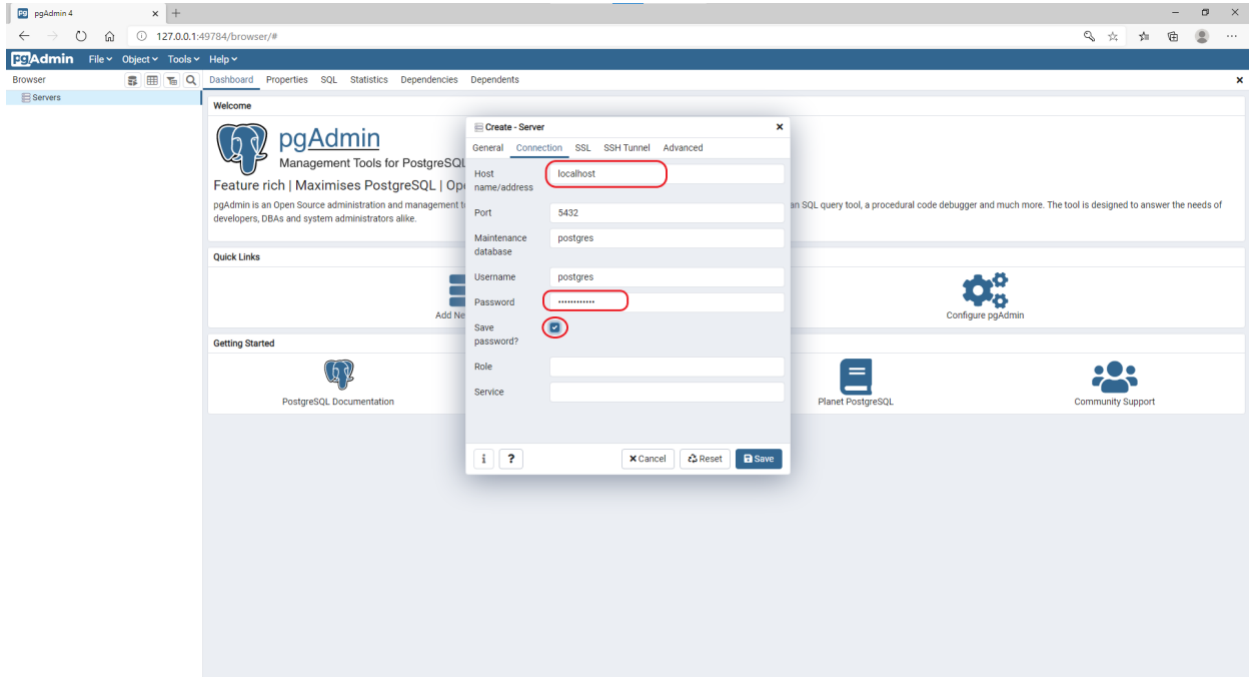
**Adım 21.** *General* sekmesinde, *Name*'e karşılık gelen boşluğa, yaratacağımız sunucu (*server*) için bir isim vermemiz gerekmektedir. Örneğin, *MyPostgreSQLServer*.



**Adım 22.** Daha sonra, *Connection* sekmesine tıklayınız. İlk olarak doldurmamız gereken boşluk, *Host name / address* kısmıdır. Veri tabanını kişisel bilgisayar üzerinde kurduğumuz için buraya *localhost* yazıyoruz. *Localhost*, bilgisayarlara kurulan ekstra yazılımlar sayesinde o bilgisayarı tıpkı bir sunucu (*server*) gibi kullanmanız işlemine verilen isimdir. Bilgisayarın TCP/IP

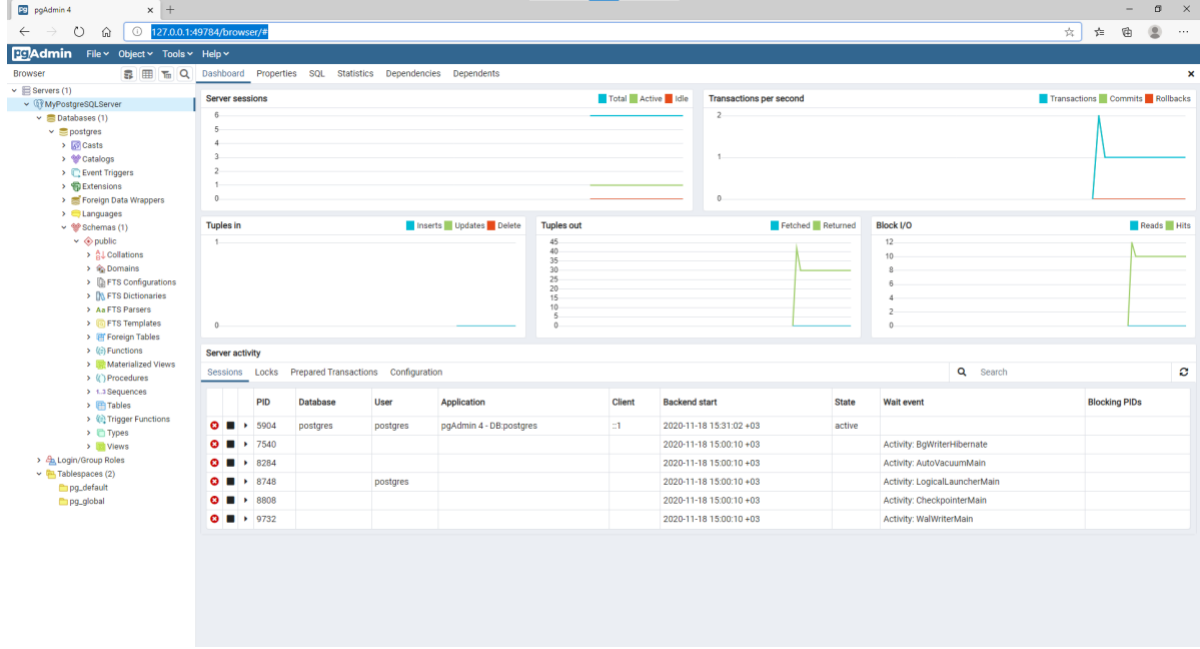
protokolleri üzerinden kendisine erişmesini sağlamak için kullanılır. *Localhost*'a tanımlanmış IPv4 adresi ise 127.0.0.1'dir. Özellikle web yazılımcıları ve web yazılım geliştirmesiyle uğraşan kişiler çalışmalarını gerçek bir sunucu yerine kendi bilgisayarlarında test etmek için *localhost*'ları kullanırlar. Burada gerçekleştirdiğiniz çalışmalara başka birine paylaşım vermediğiniz sürece görülmesi ve erişilmesi imkansızdır.

Bağlantı noktası (*port*), PostgreSQL veri tabanı kurulumu sırasında varsayılan (*default*) bıraktığımız 5432'dir. *Username* kısmı ise PostgreSQL veri tabanı kurulumu sırasında oluşturulan *superuser* "**postgres**"tir. Password boşluğuna ise, PostgreSQL veri tabanı kurulumu sırasında, *postgres* adında bir *superuser* için tarafınızdan yaratılan şifreyi giriniz. "Save password?" kutucuğu işaretleyerek, "Save" butonuna basınız.

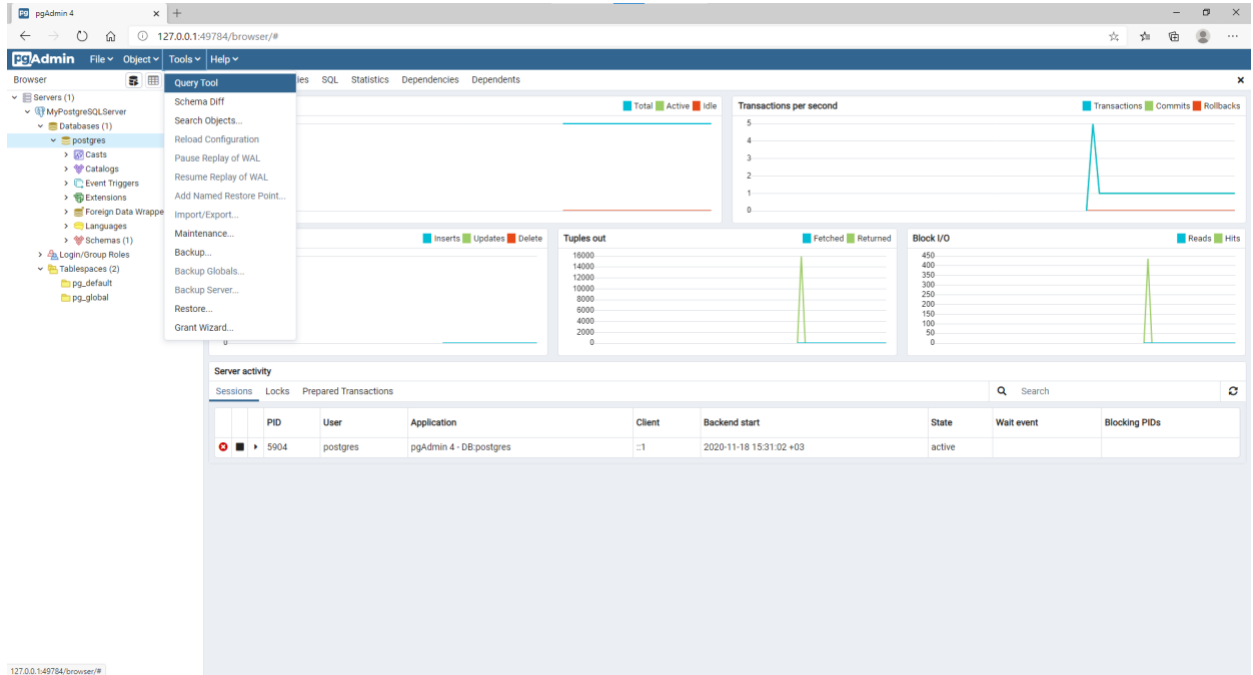


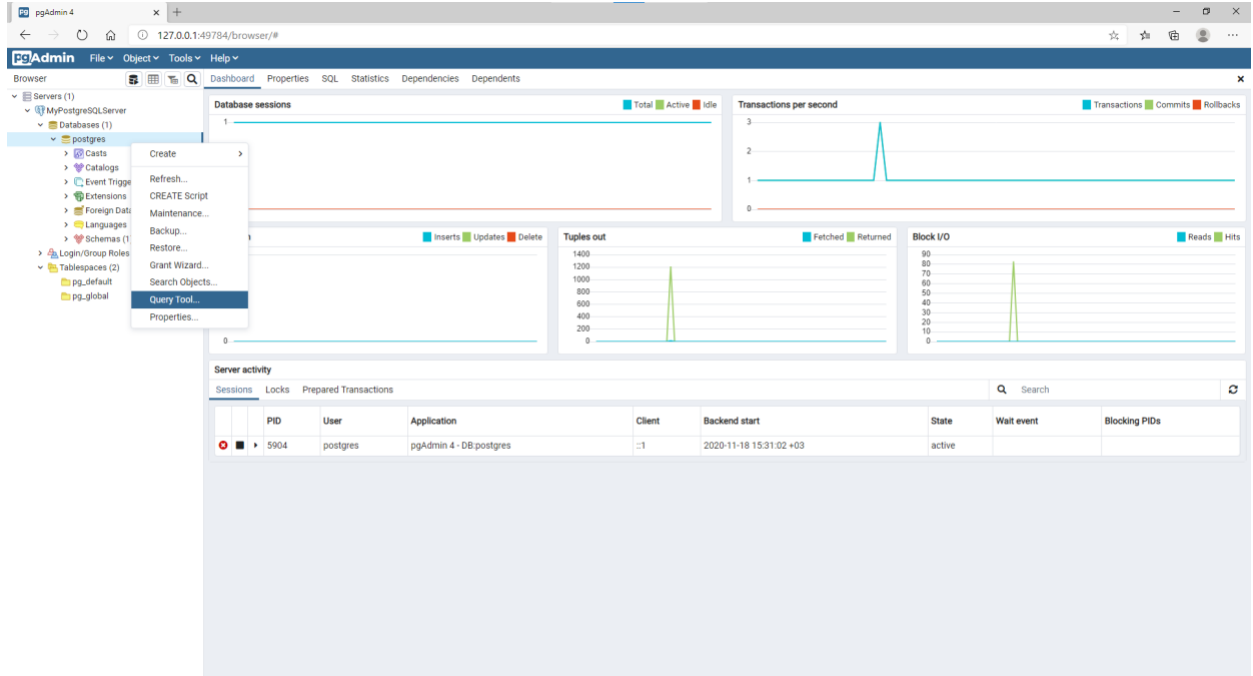


**Adım 23.** Aşağıdaki ekran görüntüsünde görüleceği üzere, yukarıdaki adımları tamamladıktan sonra, sol panelde, **MyPostgreSQLServer** isimli bir sunucu (*server*), ve bu sunucunun altında **postgres** isimli veri tabanı yaratılmış olacaktır.

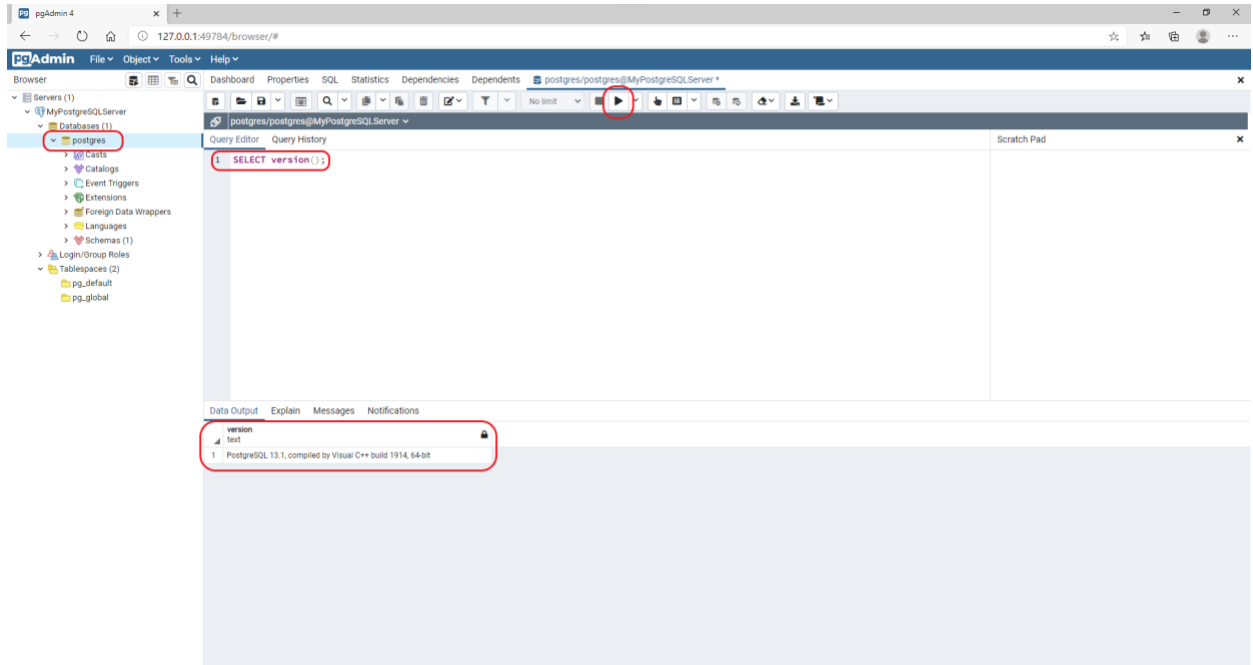


**Adım 24.** pgAdmin4 menüsünden “Tool > Query Tool” yaparak veya üzerinde çalışmak istediğiniz veri tabanına sağa tıklayarak Sorgu Aracını (*Query Tool*) çalıştırabilirsiniz.





**Adım 25.** Sorgu Editörüne (*Query Editor*), SQL (*Structured Query Language*) dilini kullanarak, yapmak istediğiniz sorguyu yazınız ve “*Execute*” tuşuna basınız. Sorgunun sonucu, *Data Output* sekmesinde görünecektir.



Bu sorgu aracını kullanarak her türlü SQL işlemini gerçekleştirebiliriz. İyi çalışmalar!