**LAPORAN PRAKTIKUM**

**TEKNOLOGI CLOUD**

**PERTEMUAN KE – 6**

****

**Disusun Oleh :**

**NAMA : TARISA DWI SEPTIA**

**NIM : 205410126**

**JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA**

**JENJANG : S1**

**Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2020**

**MODUL 6**

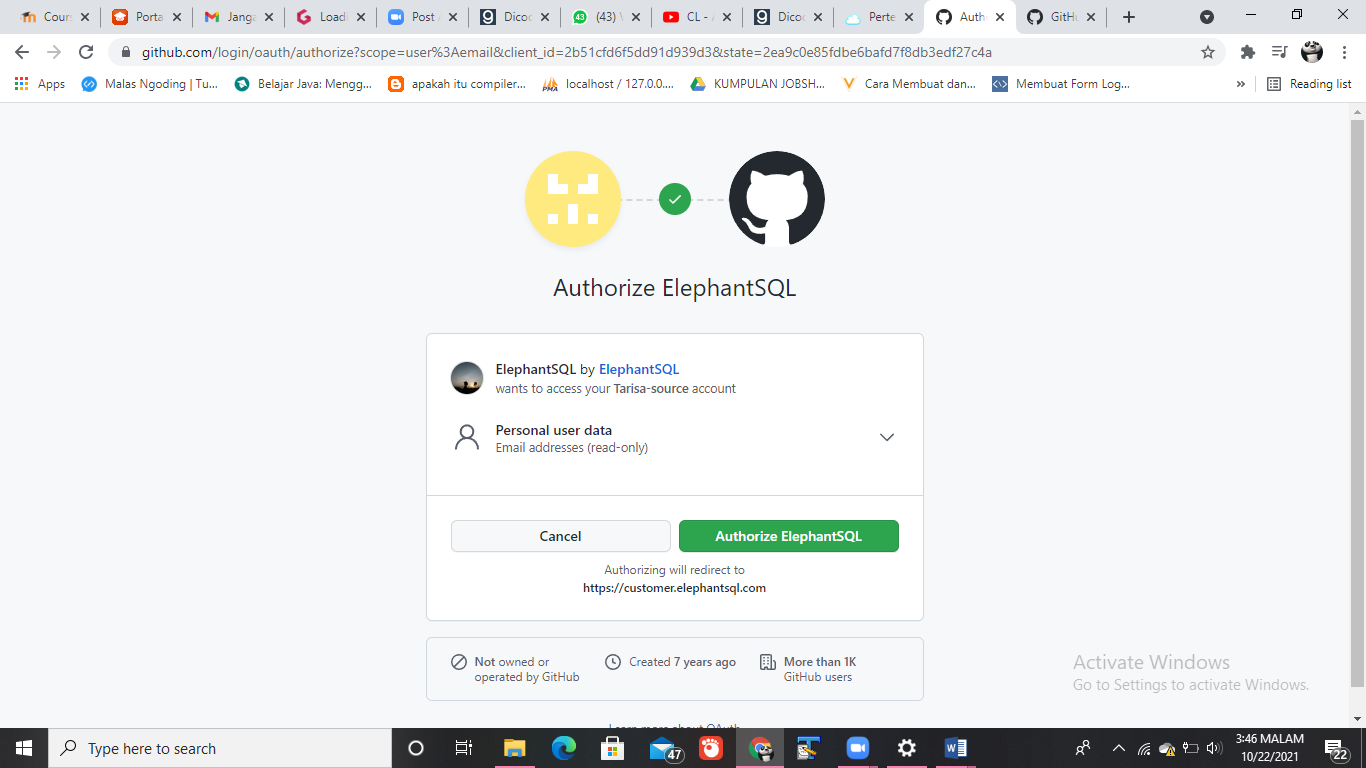
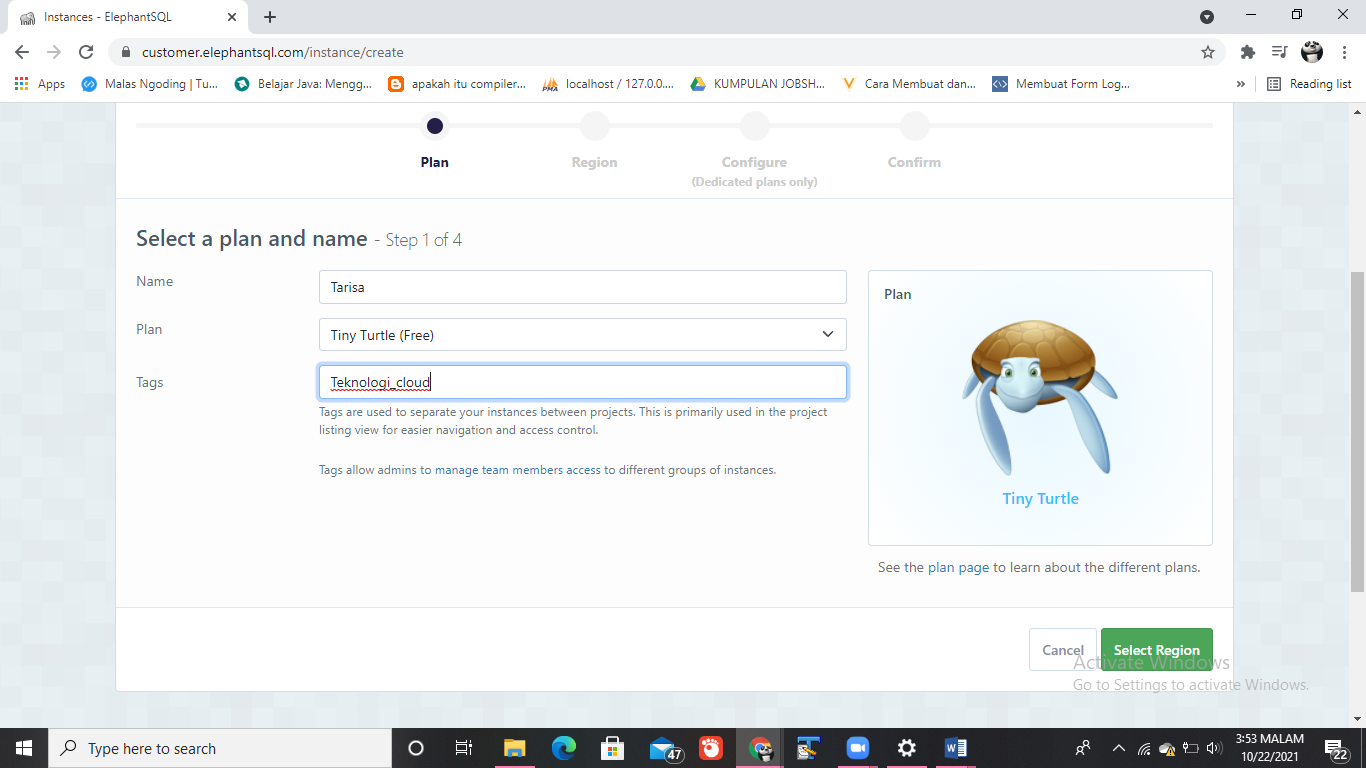
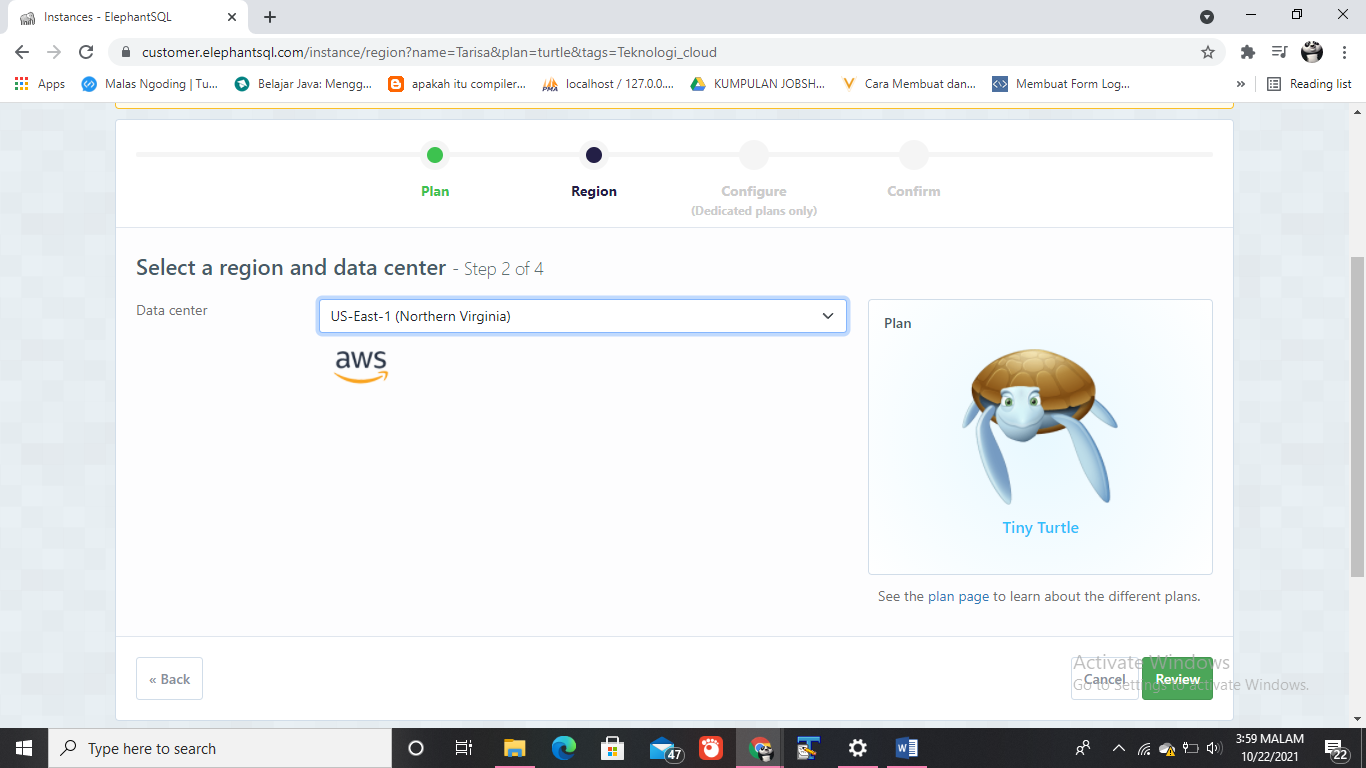
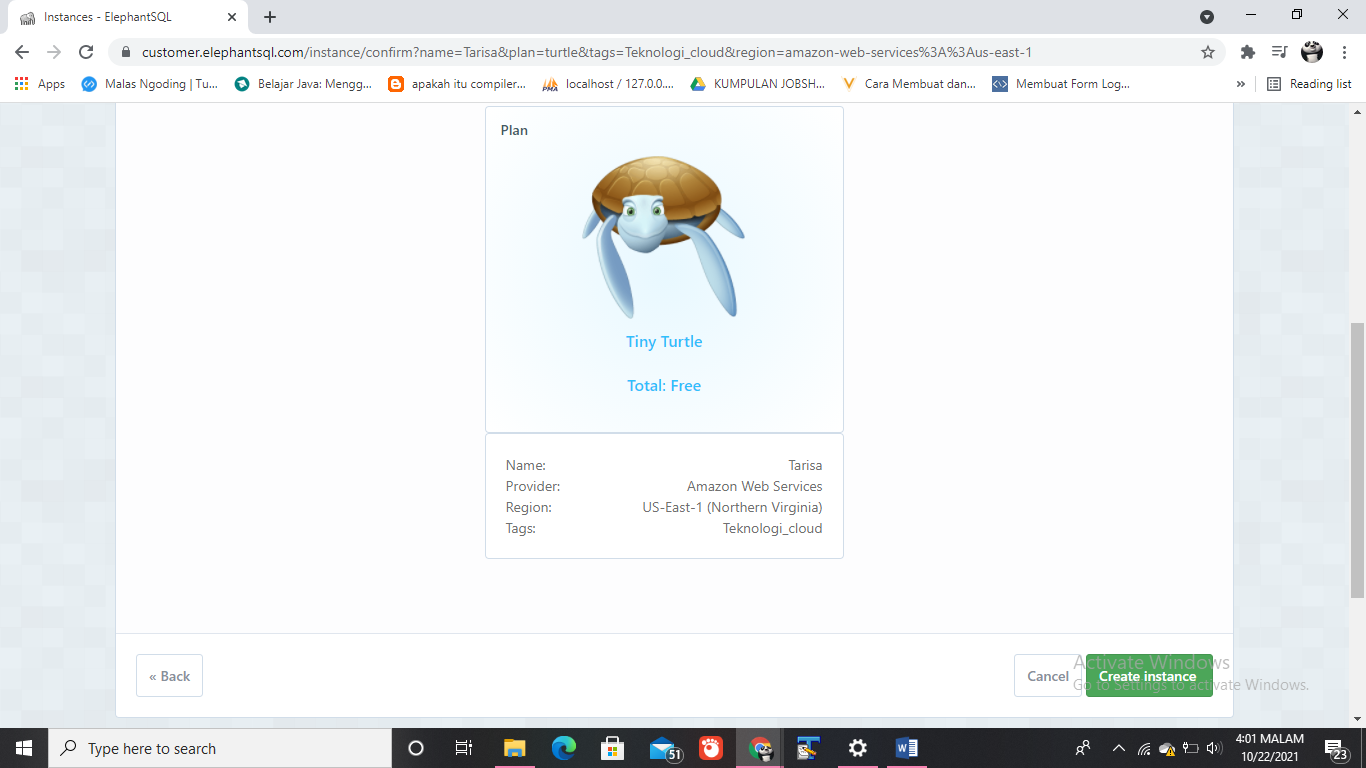
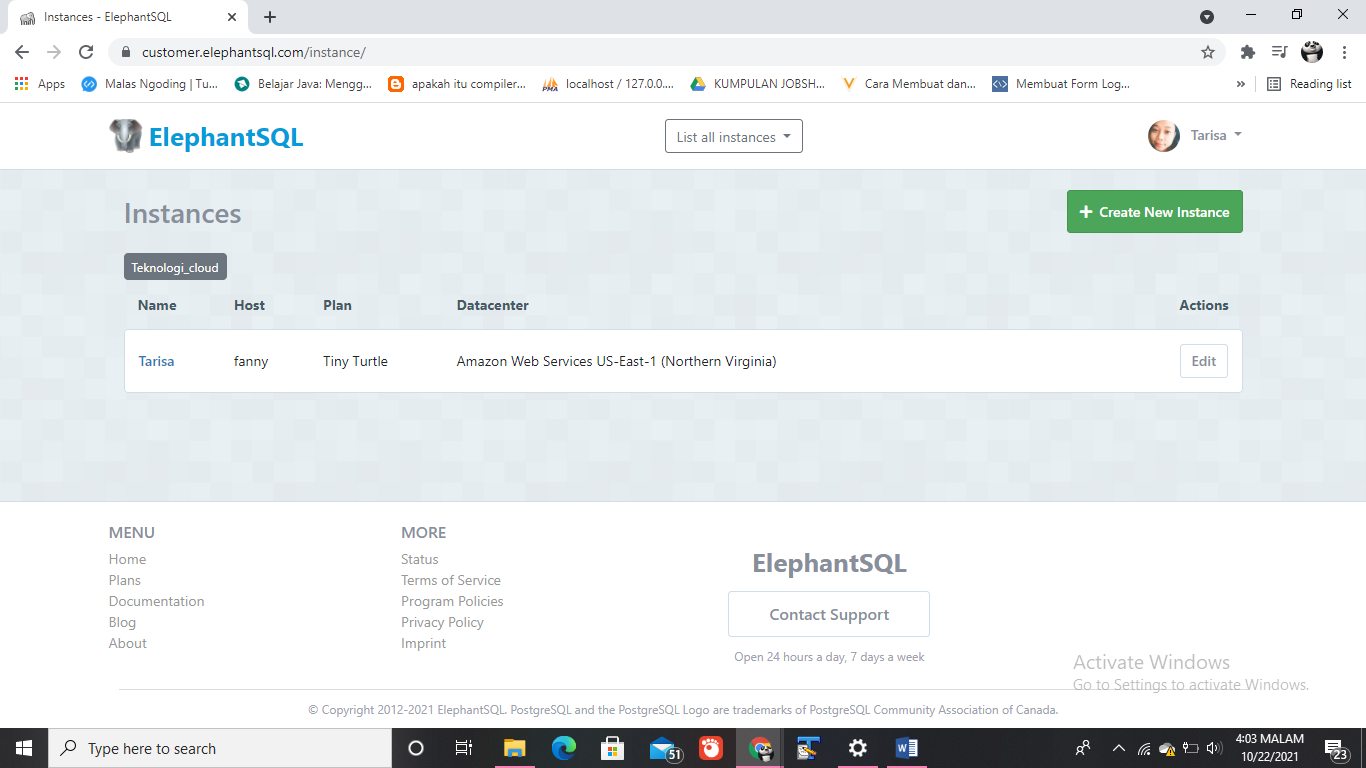
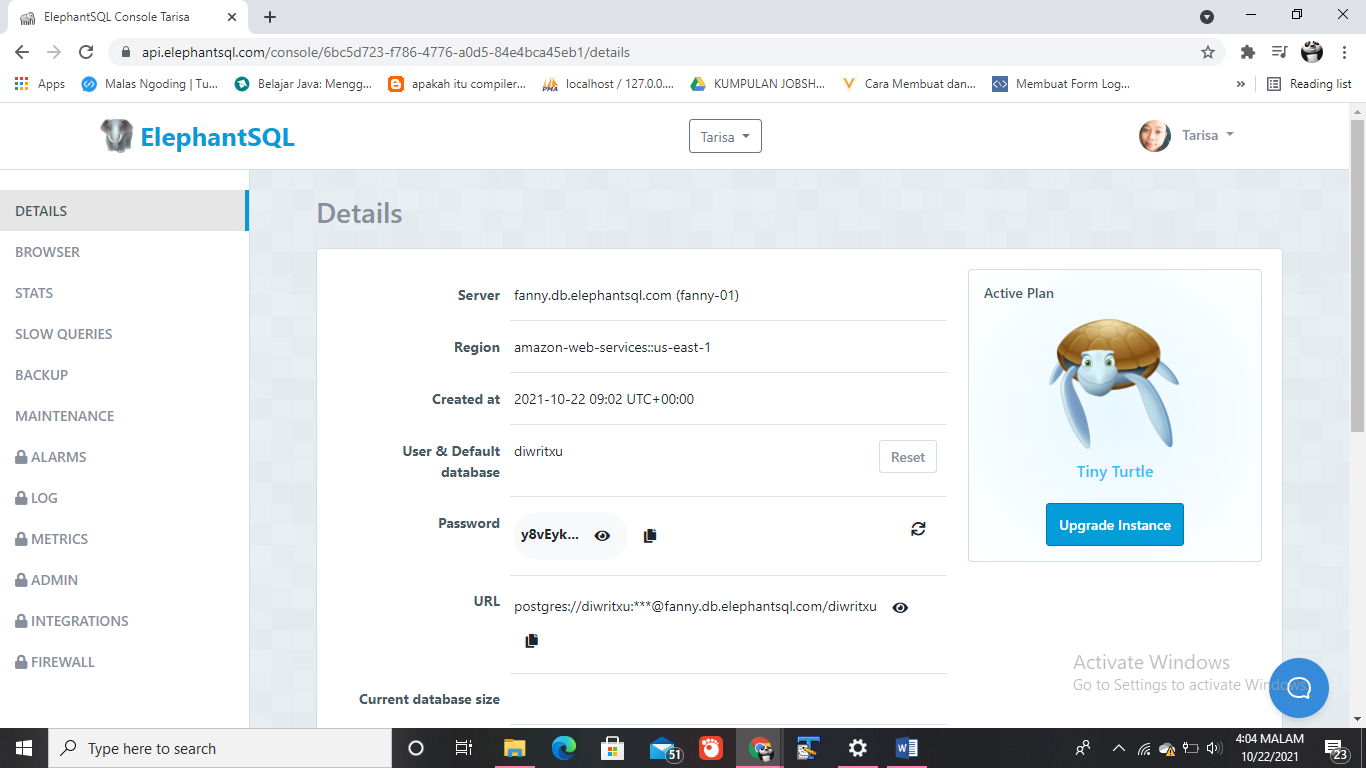
**DaaS – ElephantSQL**

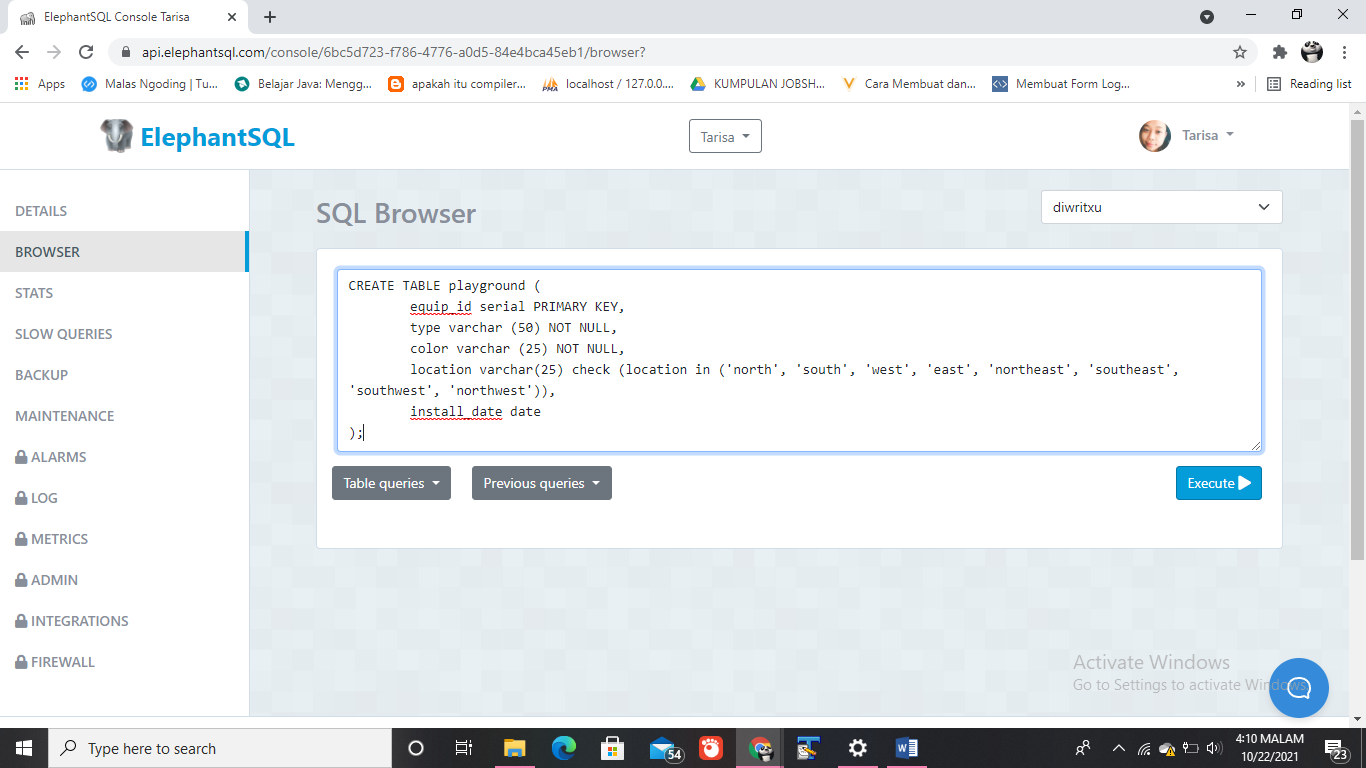
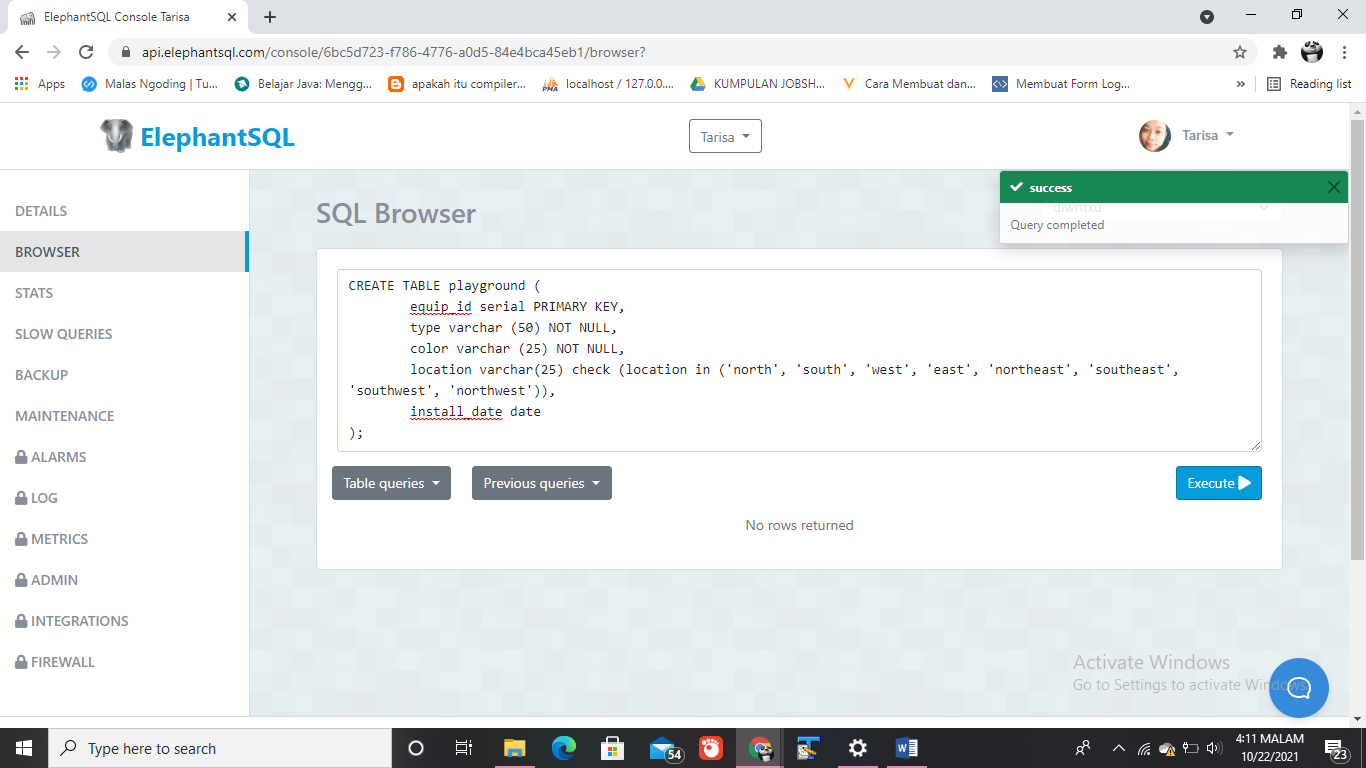
1. **Tujuan**

* Mahasiswa dapat melakukan proses otomasi pada setiap bagian dari pengaturan dan menjalankan cluster PostgreSQL.

1. **Dasar Teori**

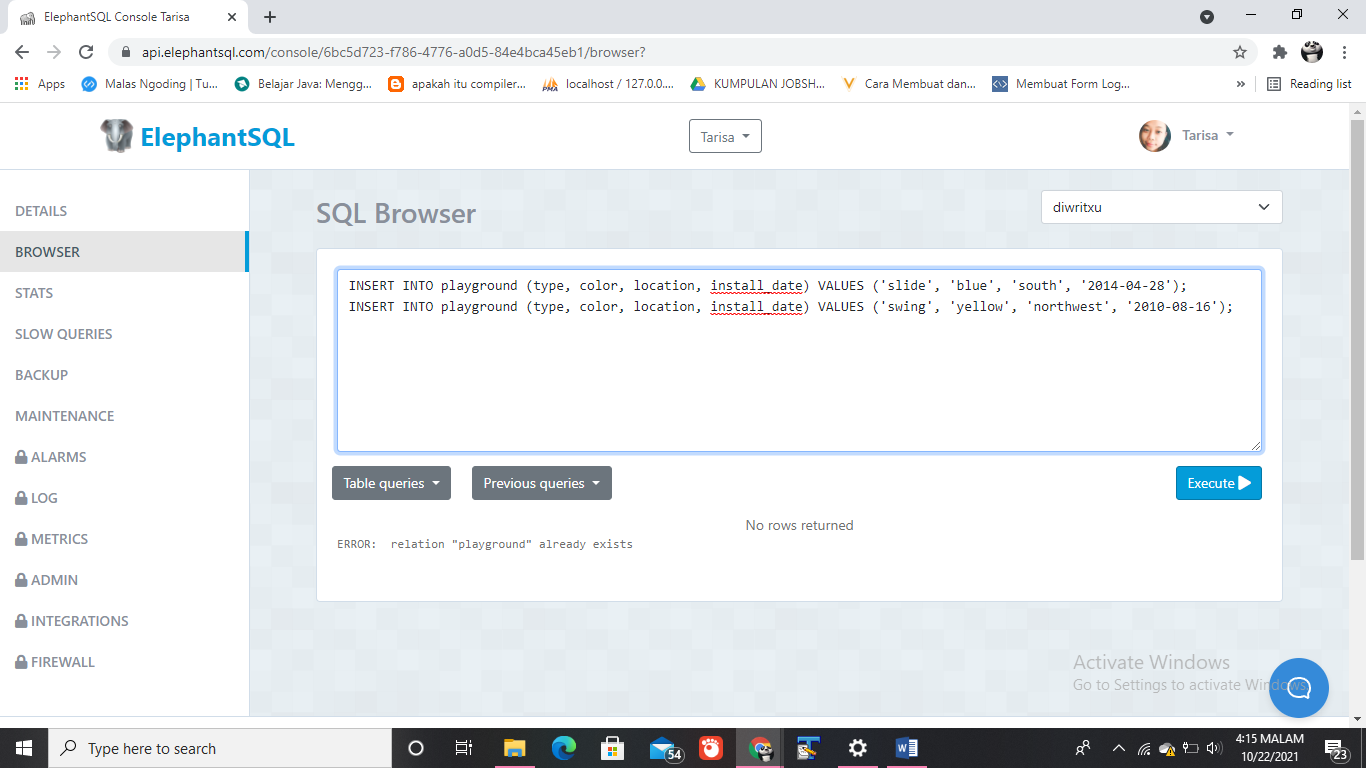
ElephantSQL melakukan proses otomasi pada setiap bagian dari pengaturan dan menjalankan cluster PostgreSQL. Tersedia di semua platform cloud dan aplikasi di seluruh dunia. ElephantSQL ditawarkan oleh tim kecil namun stabil, berkomitmen, dan pekerja keras dari Swedia. Dengan 20.000+ database yang berjalan dan beberapa tahun pengalaman DBA PostgreSQL.

1. **Praktik**
2. Membuat instance PosgresSQL
3. Login ke <https://www.elephantsql.com/> dengan github
4. Membuat instance Posgresql
5. Lalu klik select region - pilih provider yang anda inginkan - lalu klik Confirm
6. Setelah langkah diatas, seluruh detail akan ditampilkan, dan kemudian klik create instance.
7. Setelah di create akan muncul tampilan seperti ini
8. Untuk melihat detail, klik link nama instances, dan akan mendapatkan tampilan seperti gambar dibawah. Untuk masuk ke administrasi query, klik menu browser.
9. Melakukan proses uji coba
10. Membuat dan menghapus table

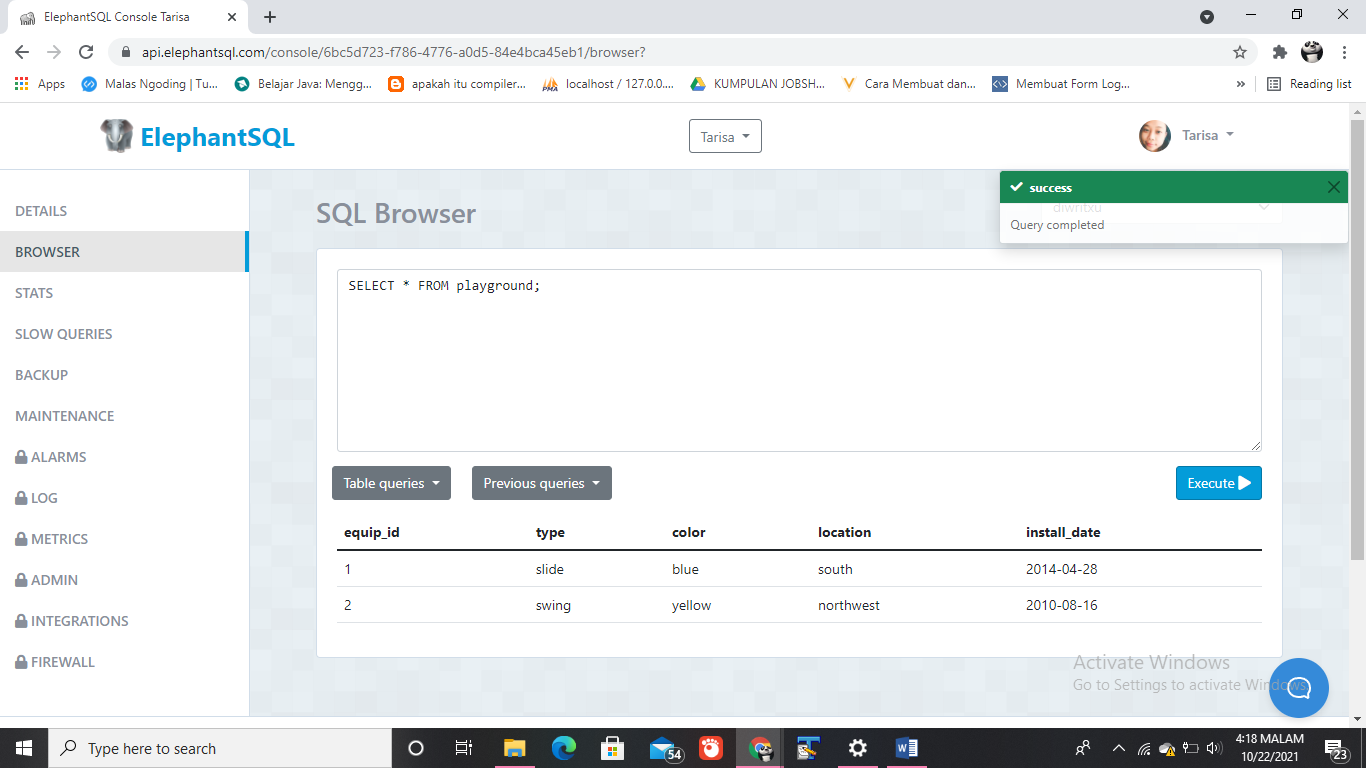
Setelah dapat terhubung ke sistem database PostgreSQL, kita dapat melakukan beberapa tugas sederhana. Pertama, kita akan membuat sebuah tabel untuk menyimpan beberapa data. Mari kita buat sebuah tabel yang mendeskripsikan daftar playground.

Kita telah membuat tabel playground untuk menyimpan data peralatan yang dimiliki. Tabel ini dimulai dengan sebuah ID yang bertipe serial. Tipe ada ini adalah sebuah auto-incrementing integer. Kita dapat memberikan konstrain primary key untuk kolom ini yang artinya isi kolom harus unik dan tidak null.Untuk dua kolom equip\_id dan install\_date kita tidak memberikan panjangnya. Hal ini karena beberapa tipe kolom tidak memerlukan panjang maksimum. Kita lalu membuat agar kolom type dan color tidak dapat dikosongkan. Kita juga membuat sebuah kolom location dan sebuah konstrain untuk membatasi nilainya dari 8 opsi. Kolom terakhir adalah kolom install\_date untuk memberitahu kapan kita memasangnya.

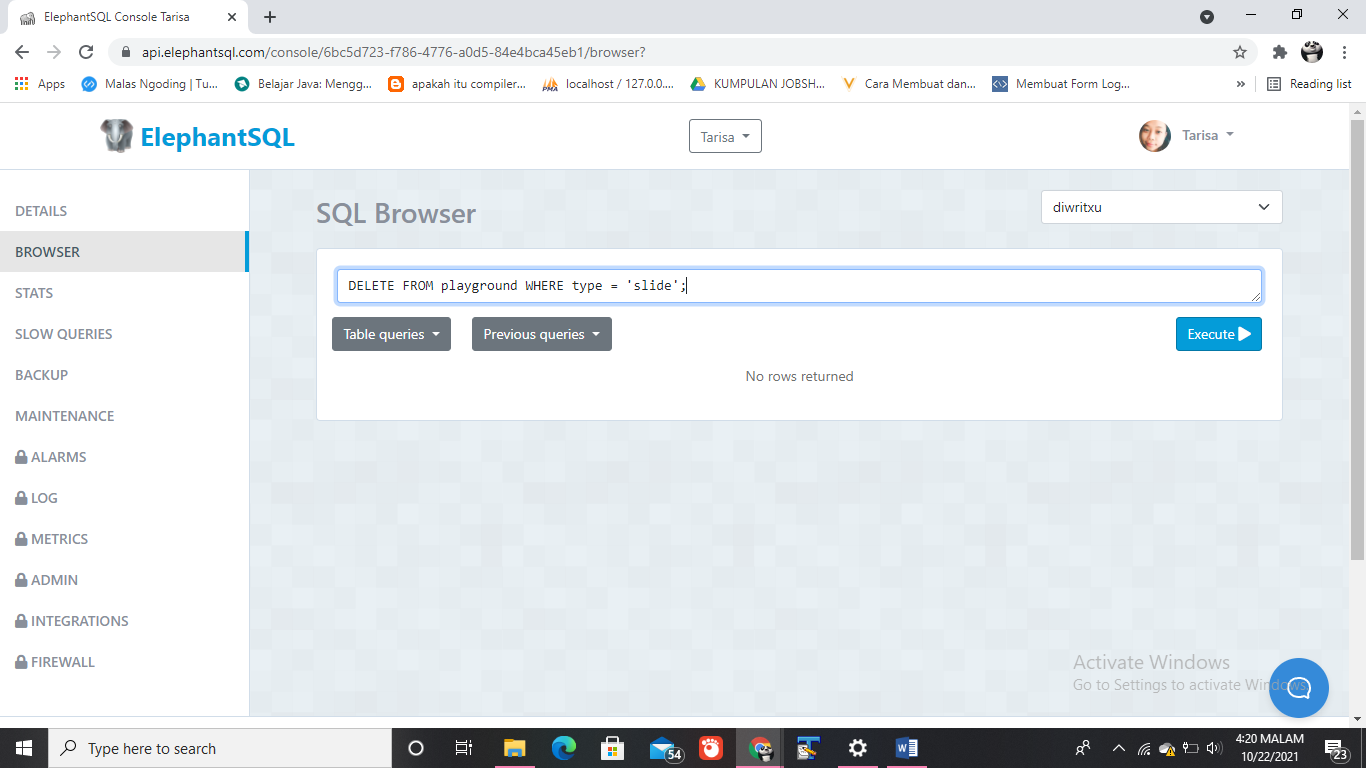
1. Add, Query, dan Delete Data di Table

Setelah memiliki sebuah tabel, kita dapat memasukkan beberapa data ke dalamnya. Kita memasukkan data dengan memanggil tabel yang ingin ditambahkan, lalu memberikan nama kolom dan data untuk tiap kolom tersebut.

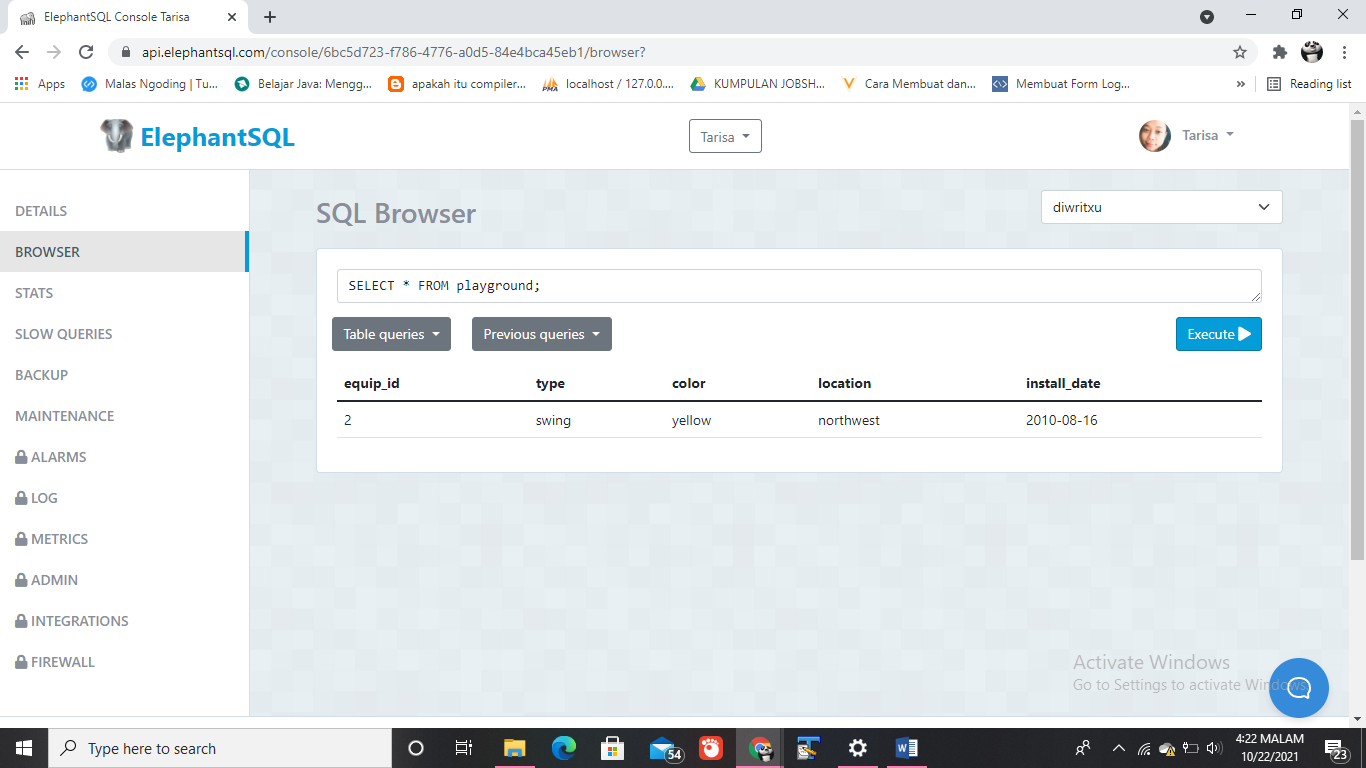
Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan saat memasukkan data untuk meminimalkan kesalahan. Pertama, nama kolom tidak boleh diberi tanda '', namun isi kolom tersebut perlu diberikan. Hal lain yang perlu dilakukan adalah memastikan untuk tidak memberikan data kolom equip\_id secara manual. Hal ini karena isinya akan dibuat secara otomatis. Kita dapat melihat data dengan memasukan *SELECT \* FROM playground;*

Maka outputnya akan muncul seperti ini :

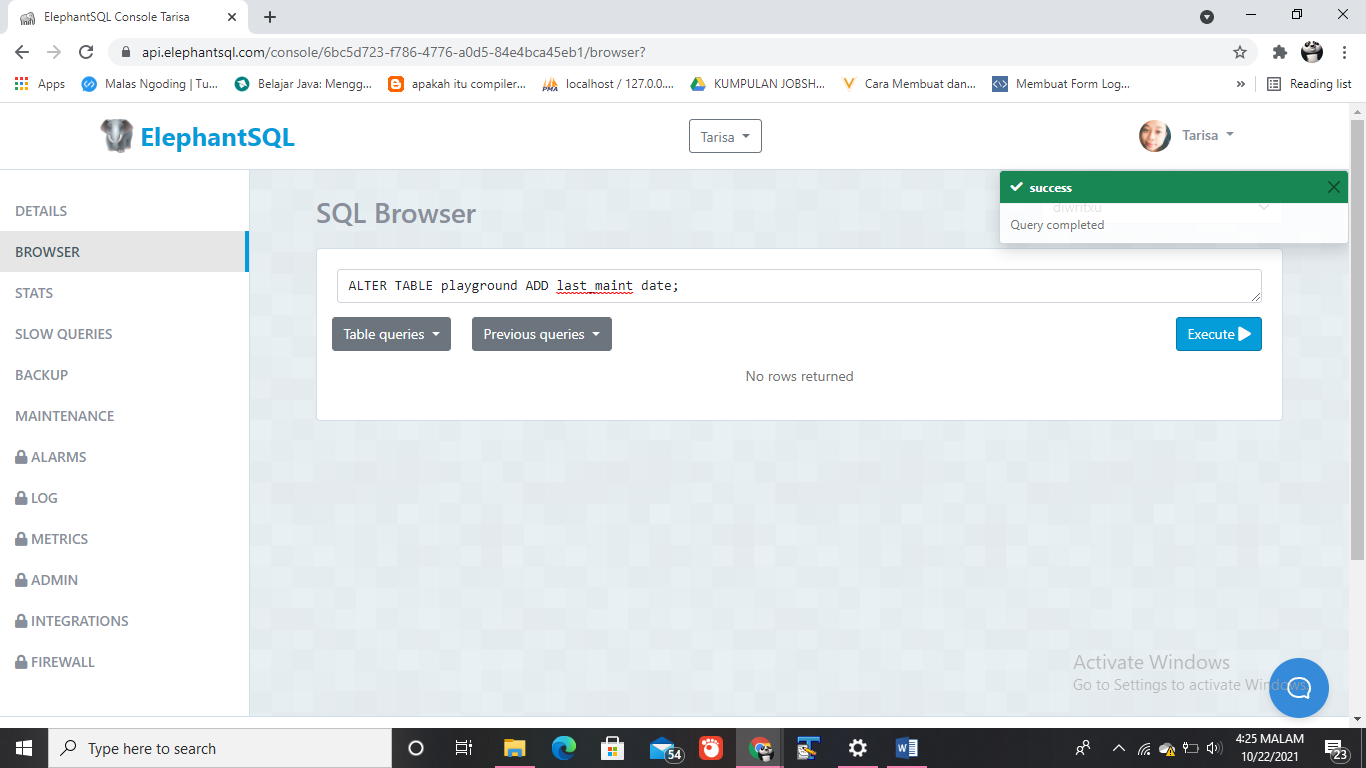
Disini, kita dapat melihat bahwa kolom equip\_id secara otomatis sudah ada dan data yang lain sukses ditambahkan.

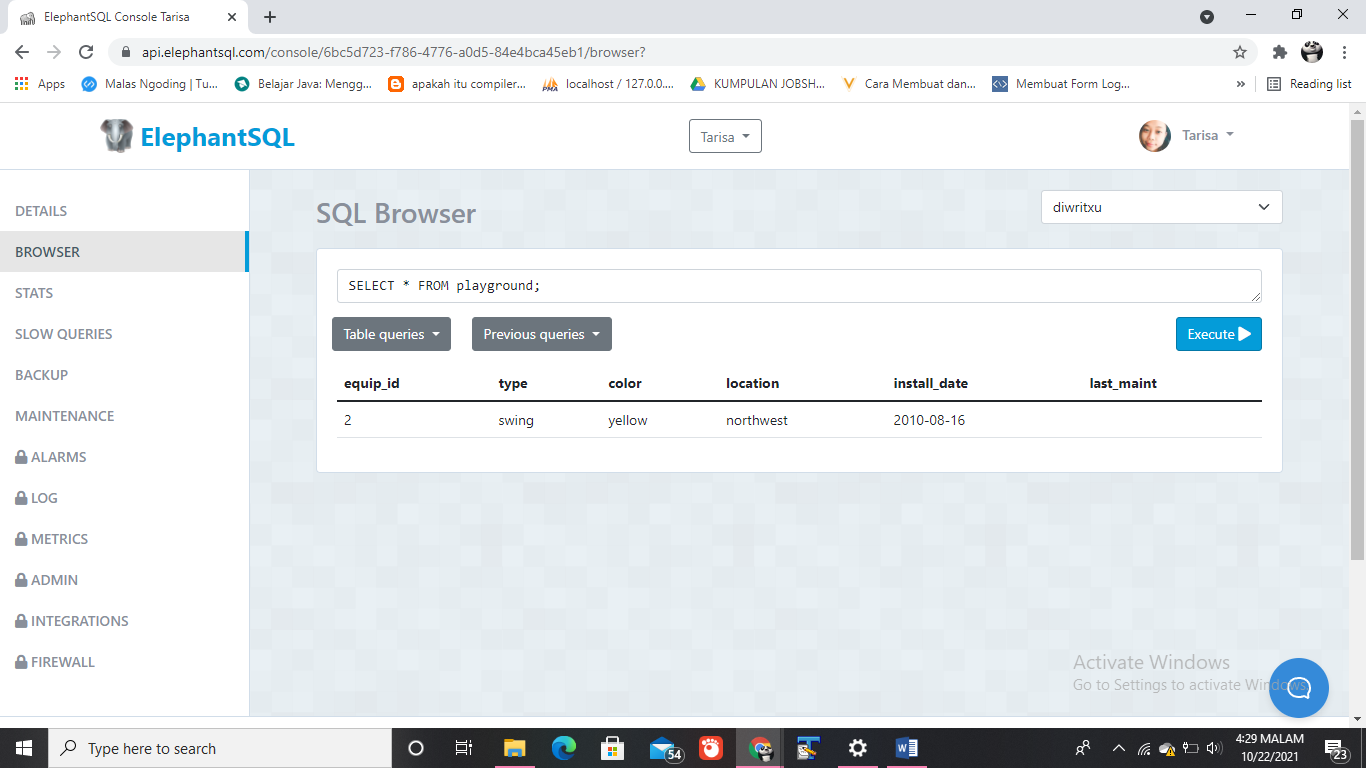
Jika ingin menghapus data maka digunakan perintah *DELETE FROM playground WHERE type = 'slide';*

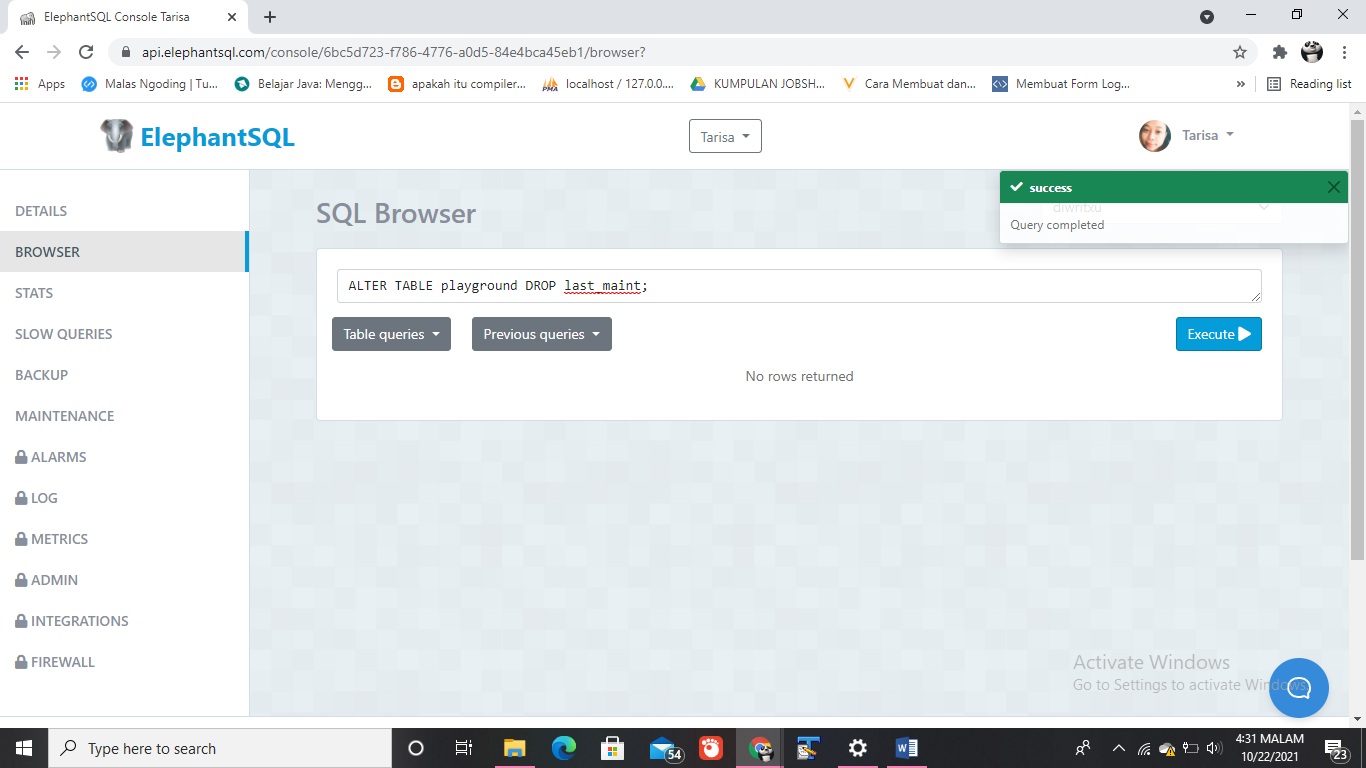
Setelah itu kita melihat lagi table dengan perintah *SELECT \* FROM playground;*

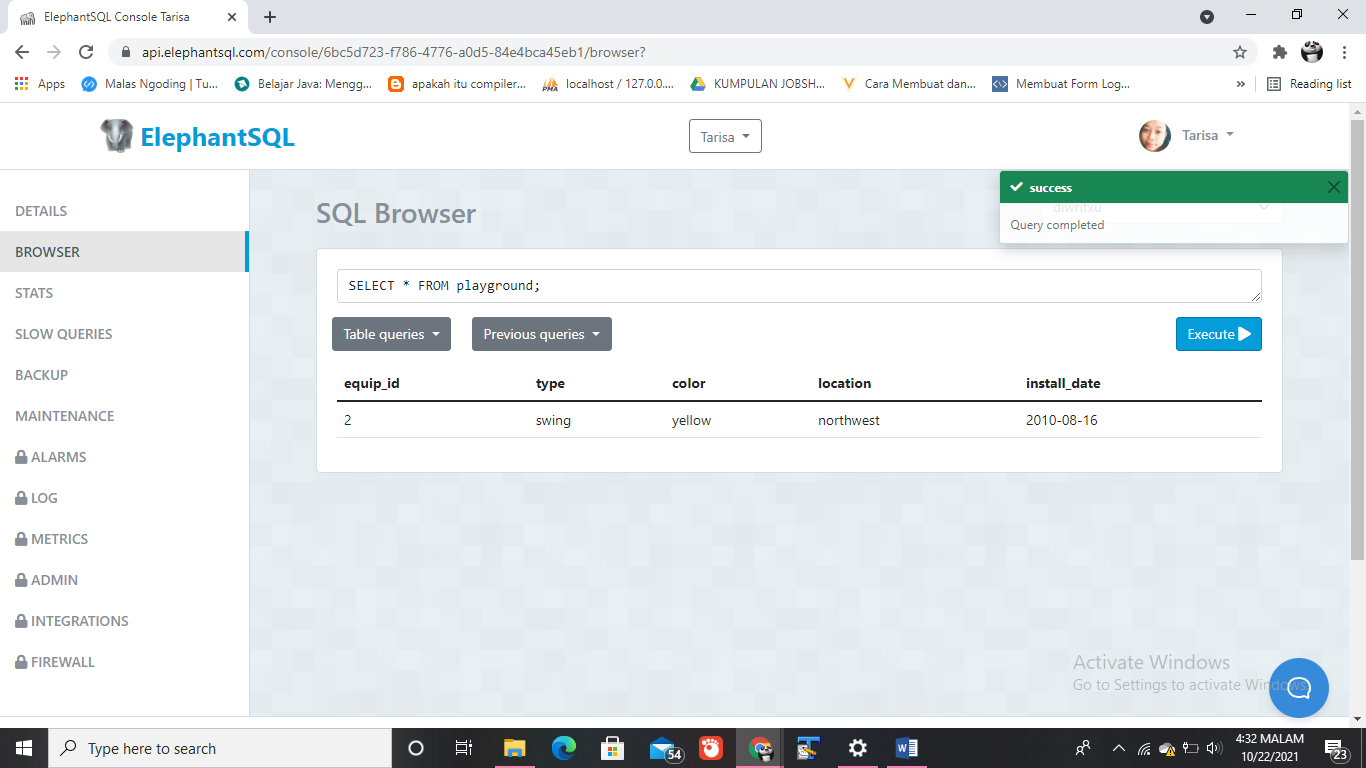
Untuk memastikan data sudah terhapus.

1. Menambah dan Menghapus Kolom dari Tabel

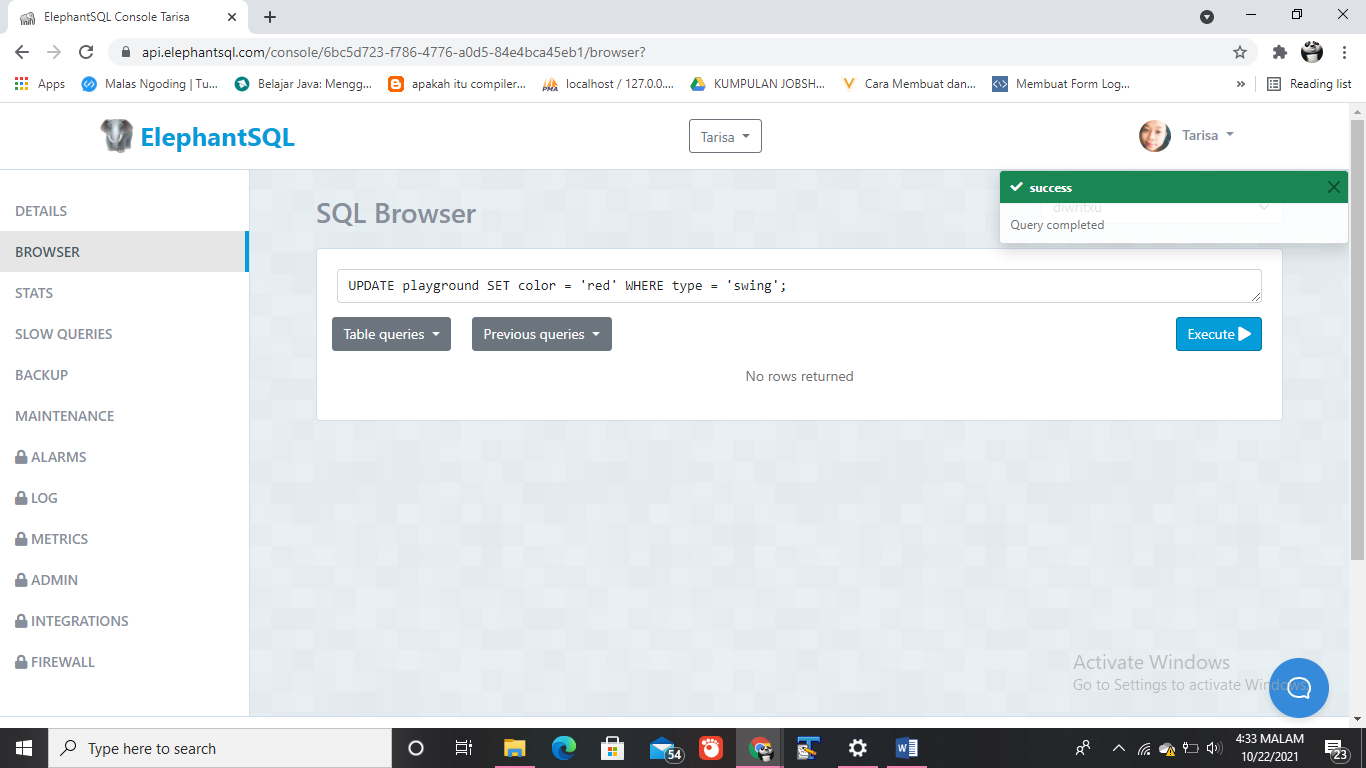
Jika ingin memodifikasi sebuah tabel setelah dibuat untuk menambah kolom baru, kita dapat melakukannya dengan mudah.

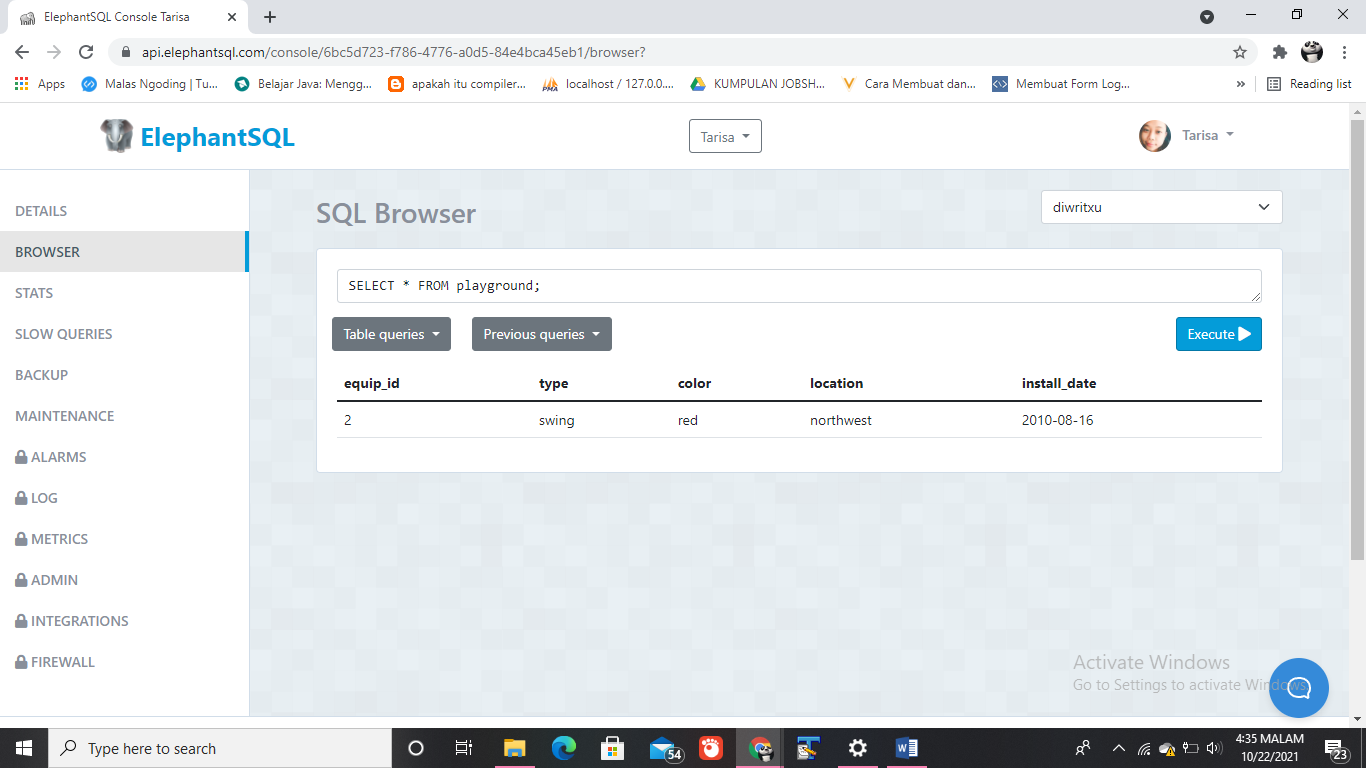
Kemudian melihat informasi table kembali dengan perintah SELECT \* FROM playground;

Kita juga dapat menghapus sebuah kolom dengan mudah. Menghapusnya dengan cara dengan menggunakan perintah ALTER TABLE playground DROP last\_maint;

Setelah dihapus 1 table maka tampilan akan menjadi seperti semula

1. Mengupdate Data di Tabel

Kita tahu bagaimana menambah data ke dalam sebuah tabel dan bagaimana menghapusnya, tapi kita belum membahas bagaimana untuk memodifikasi data yang sudah ada. Misalnya, kita ingin mengambil data dengan tipe "swing" dan mengganti warnanya menjadi merah (red) (ini akan mengganti seluruh data yang memiliki tipe "swing"):

Memerika apakah perintah tersebut berhasil dengan SELECT \* FROM playground;

1. **Kesimpulan**

Setelah melakukan praktik di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa mampu melakukan proses otomasi pada setiap bagian dari pengaturan dan menjalankan cluster PostgreSQL.