



Tugas Besar Database II

Aplikasi Klinik Dahlia

Annisa Khairani Febrianti

1184071

1 Membuat Aplikasi Pada Oracle Express

1.1 Pengertian Oracle APEX

Application Express(Oracle Apex), dulu disebut dengan HTTP DB yang artinya suatu aplikasi database yang berbasis web yang digunakan dalam database oracle. Oracle Apex ini mudah dipakai hanya menggunakan dengan web browser saja dan proses pemrograman yang sederhana, serta mengembangkan suatu ilmu dan kemampuan dengan aplikasi secara aman dan cepat.Application Express adalah suatu alat yang digunakan untuk membangun sebuah aplikasi web-based. Selain itu Oracle Application Express tidak membutuhkan perangkat lainnya untuk mengembangkan, menyebarkan serta menjalankan Aplikasi, karena di dalam Oracle Application Express telah menyediakan tiga alat utama. Tiga alat utama ini memiliki Kegunaan yang penting di dalam Oracle Application Express:

1. Application Builder : Membuat aplikasi, melihat aplikasi, mengimport aplikasi, mengatur service, mengatur user aplikasi dan memantau aktifitas yang di lakukan pengguna.
2. SQL Workshop : Membuat tabel dan komponennya (menggunakan kode PL-SQL secara manual maupun otomatis), melihat struktur tabel dan komponennya, mengimpor dan mengeksport script.
3. Utilitas : Melihat suatu report table dan komponen history aplikasi.

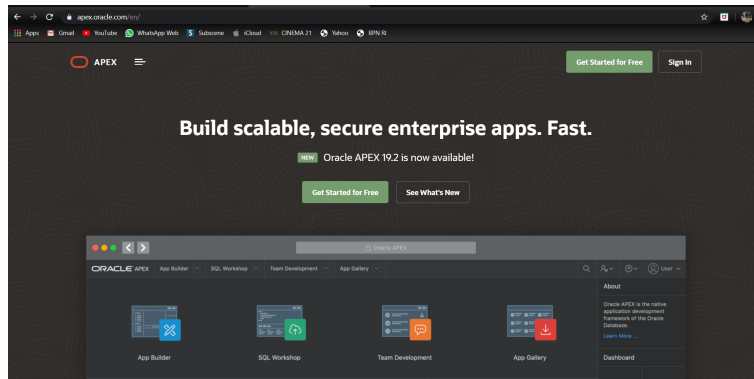
2 Langkah-langkah membuat aplikasi pada Oracle APEX

1. Pertama-tama kita install terlebih dahulu Oracle Apex atau kamu juga dapat membuka oracle APEX di browser.

Catatan jika kamu menggunakan oracle apex yang online, pertama-tama kamu harus menginstall oracle apex kemudian ikuti langkah-langkah penginstalan dengan benar. Sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan dengan baik. Setelah itu kamu akan diminta untuk mengisi suatu form login pendaftaran jika kamu belum memiliki akun oracle apex offline. Setelah selesai mengisi proses pendaftaran kamu akan masuk ke akun yang telah dibuat dengan memasukkan username dan password yang telah kamu buat. Setelah itu kita membuat workspace baru dengan cara pilih application express pada database user kemudian kita pilih create new, lalu kita isi Database username, Application express username, Password, dan confirm password. Setelah selesai kemudian kita pilih create workspace. Tetapi jika kalian sudah mempunyai workspace maka kita pilih already have account? kemudian kita login here pada button sebelah kanan. Setelah selesai kita dapat menggunakan oracle apex untuk membuat suatu query, aplikasi dan lain lain pada aplikasi oracle apex.

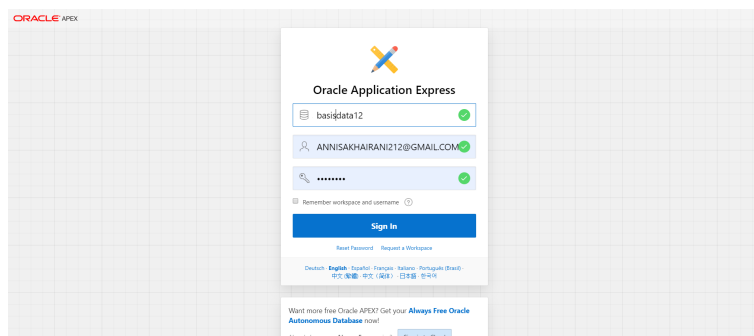
The screenshot shows the Oracle Database XE 11.2 Application Express interface. The top navigation bar includes links for Home, Storage, Sessions, Parameters, and Application Express. The 'Application Express' link is highlighted. Below the navigation bar, there is a 'Home' link and a 'Oracle Application Express' link. The main content area is titled 'Create Application Express Workspace' and contains a 'Cancel' button and a 'Create Workspace' button. The 'Create Workspace' button is highlighted. The form fields include: 'Database User' with a dropdown menu showing 'Create New' and 'Use Existing'; 'Application Express Username' with a text input field; 'Password' with a text input field; and 'Confirm Password' with a text input field. To the right of the form, there is a 'Getting Started' section with a link 'Already have an account? Login Here'. The 'Getting Started' section contains instructions on how to get started with Oracle Application Express and lists the required information: Database Username, Application Express Username, Password, and Confirm Password. It also states that once created, the user will be able to log in to their Application Express workspace using these credentials.

Catatan jika kamu ingin menggunakan Aplikasi Apex Online kita dapat mengunjungi link nya tersebut yaitu <https://apex.oracle.com/en>



2.1 Setelah kita masuk ke link aplikasi tersebut, ikuti langkah-langkah dibawah ini:

1. Pertama-tama kita pilih button Sign terlebih dahulu, kemudian jika kalian sudah memiliki workspace, masukkan nama database yang dibuat yakni nama username dan password tetapi jika kalian belum memiliki akun workspace, Kita ikuti langkah-langkah pada form pendaftaran. ketika sudah selesai kita masukkan database,username dan password yang telah dibuat.Jika sudah selesai kalian bisa menggunakan aplikasi tersebut.



1. Jika kalian sudah menginstall aplikasi oracle apex ataupun sudah mendaftar di oracle apex online maka akan masuk ke dalam aplikasi oracle apex.
2. Setelah selesai kita pilih sql workshop dan pilih sql command. Sql command digunakan untuk mengetikkan query yang akan kita gunakan.
3. Langkah selanjutnya adalah pembuatan database yang dimulai dengan membuat suatu table, Disini saya membuat aplikasi tentang Klinik Dahlia yang terdapat tiga tabel yaitu Dokter, Pasien, dan Obat. Query yang diinputkan di sql command seperti berikut :

Table Dokter Table Dokter mempunyai 6 kolom yaitu Kd Dokter, Kd Poli, Tgl Kunjungan, Kd User, Nm Dokter, SIP

```

1 CREATE TABLE DOCTER
2   (kd_dokter varchar(40) constraint kode_dokter_pk primary key,
3    kd_poli varchar(40) NOT NULL,
4    tgl_kunjungan date NOT NULL,
5    kd_user varchar(40) NOT NULL,
6    nm_dokter varchar(300) NOT NULL,
7    sip varchar(40) NOT NULL);

```

Table Pasien Table Pasien mempunyai 8 kolom yaitu No Pasien, Nm Pasien, J kel, Agama, Alamat, Tgl Lhr, Usia, No Tlp

```

1 CREATE TABLE PASIEN
2   (no_pasien varchar(40) constraint no_pasien_pk primary key,
3    nm_pasien varchar(300) NOT NULL,
4    j_kel varchar(100) NOT NULL,
5    agama varchar(100) NOT NULL,
6    alamat varchar(300) NOT NULL,
7    tgl_lahir date NOT NULL,
8    usia varchar(20) NOT NULL,
9    no_tlp varchar(20) NOT NULL);

```

Table Obat Table Obat mempunyai Kd Obat, Nm Obat, Jml Obat, Ukuran Varchar, Harga Varchar

```

1 CREATE TABLE OBAT
2   (kd_obat varchar(100) constraint kd_obat_pk primary key,
3    nm_obat varchar(100) NOT NULL,
4    jml_obat varchar(100) NOT NULL,
5    ukuran varchar(100) NOT NULL,
6    harga varchar(100) NOT NULL);

```

1. Setelah selesai membuat table maka selanjutnya adalah mengisi baris pada kolom table yang dinamakan (Insert) yang telah kita buat. Berikut adalah cara menambahkan baris pada kolom :

Table Dokter Pada table dokter mempunyai dua kolom maka baris yang dimasukkan juga sebanyak dua baris sesuai dengan jumlah kolom.

```
INSERT ALL
  INTO dokter VALUES('1','M','01-11-2015','1','100101','1001')
  INTO dokter VALUES('2','M','01-11-2015','1','101101','1002')
SELECT * FROM dokter;
```

Table Pasien Pada table pasien mempunyai lima kolom maka baris yang dimasukkan juga sebanyak lima baris sesuai dengan jumlah kolom

```
INSERT ALL
  INTO obat VALUES('1','prothyrin','50','10','10000')
  INTO obat VALUES('2','framobin','10','10','10000')
  INTO obat VALUES('3','amoxicilin','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('4','parasetamol','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('5','asam mefenamat','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('6','vitamin ibu hamil','50','10','10000')
SELECT * FROM obat;
```

Table Obat Pada table obat mempunyai enam kolom maka baris yang dimasukkan juga sebanyak enam baris sesuai dengan jumlah kolom

```
INSERT ALL
  INTO obat VALUES('1','prothyrin','50','10','10000')
  INTO obat VALUES('2','framobin','10','10','10000')
  INTO obat VALUES('3','amoxicilin','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('4','parasetamol','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('5','asam mefenamat','10','0','1000')
  INTO obat VALUES('6','vitamin ibu hamil','50','10','10000')
SELECT * FROM obat;
```

Table History Dokter Pada Table History Dokter digunakan untuk memanggil trigger yang akan digunakan, disini saya menggunakan table Dokter

```
CREATE TABLE history_dokter
(
  kd_dokter varchar(40) not null,
  kd_golri varchar(40) not null,
  tgl_keluaran date not null,
  kd_user varchar(40) not null,
  kd_dokter varchar(40) not null,
  kd_baru varchar(40) not null
);
```

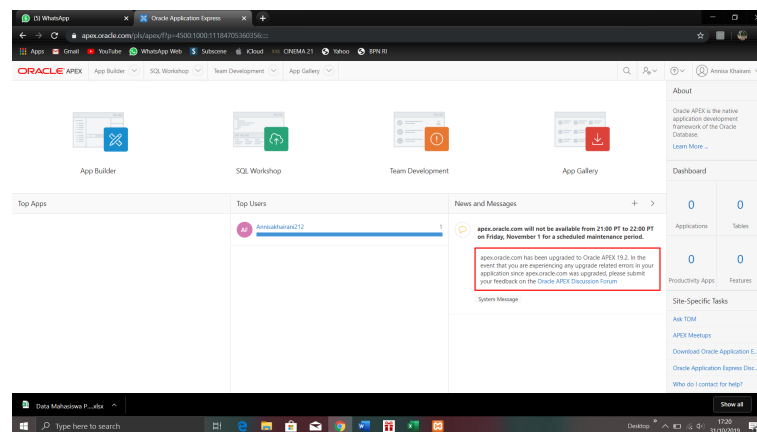
2. Setelah column dan baris diisi maka selanjutnya adalah pembuatan fungsi trigger. Fungsi trigger adalah fungsi yang digunakan untuk menampilkan suatu data secara otomatis pada saat insert,delete dan update pada suatu table. Berikut ini merupakan triggers yang dibuat :

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_insert_dokter
AFTER INSERT ON dokter
FOR EACH ROW
BEGIN
  Insert into history_dokter values (
    row.kd_dokter,
    row.kd_golri,
    row.tgl_keluaran,
    row.kd_user,
    row.kd_dokter,
    row.kd_baru,
    CURRENT_TIMESTAMP,
    'INSERT'
  );
END;

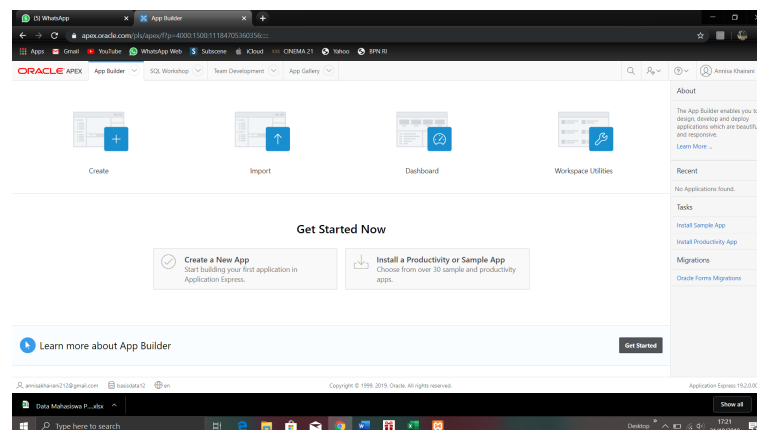
CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_delete_dokter
AFTER DELETE ON dokter
FOR EACH ROW
BEGIN
  Insert into history_dokter values (
    old.kd_dokter,
    old.kd_golri,
    old.tgl_keluaran,
    old.kd_user,
    old.kd_dokter,
    null,
    CURRENT_TIMESTAMP,
    'DELETE'
  );
END;

CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_update_dokter
AFTER UPDATE ON dokter
FOR EACH ROW
BEGIN
  Insert into history_dokter values (
    row.kd_dokter,
    row.kd_golri,
    row.tgl_keluaran,
    row.kd_user,
    row.kd_dokter,
    row.kd_baru,
    CURRENT_TIMESTAMP,
    'UPDATE'
  );
END;
```

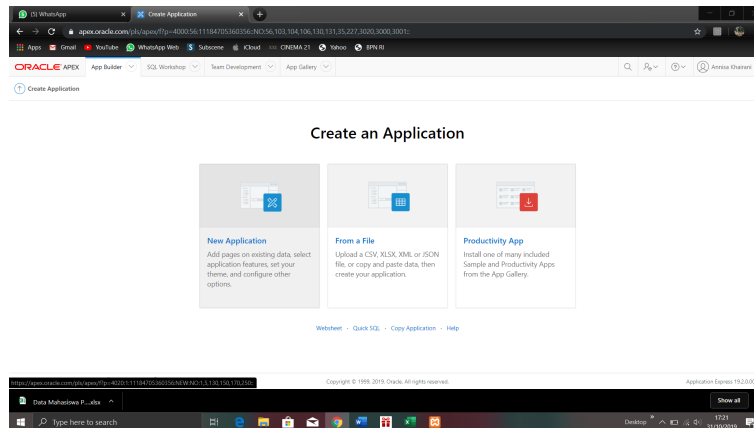
- Setelah selesai pembuatan trigger ada tahapan pembuatan view pada aplikasi. View merupakan perintah untuk menggabungkan query join, innerjoin table dengan lebih sederhana.
- Setelah selesai pembuatan trigger dan view selanjutnya kita bikin pembuatan sinonim. Sinonim digunakan untuk memanggil memanggil nama table dengan nama yang berbeda.
- Setelah semuanya selesai, maka tahapan selanjutnya adalah pembuatan aplikasi dengan memilih app builder



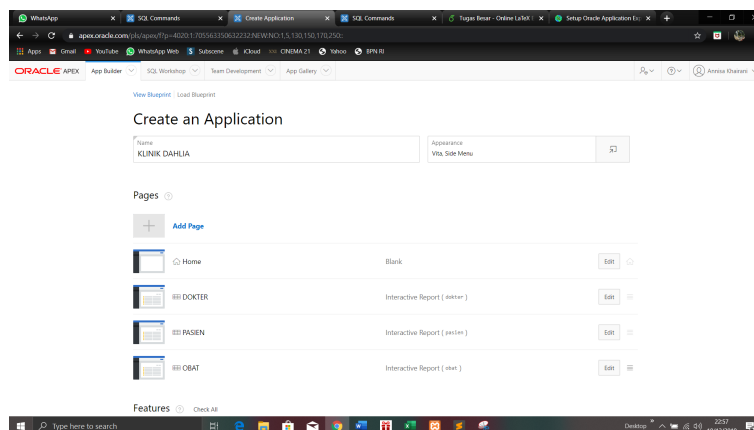
- setelah itu kita pilih create untuk membuat aplikasi yang baru dengan menggunakan data-data yang telah dibuat pada Oracle Apex



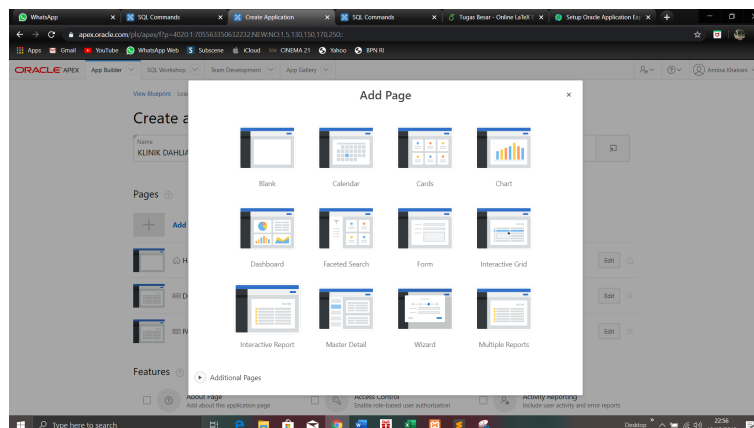
- Setelah pilih create, kemudian kita pilih new application yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi yang akan kita gunakan



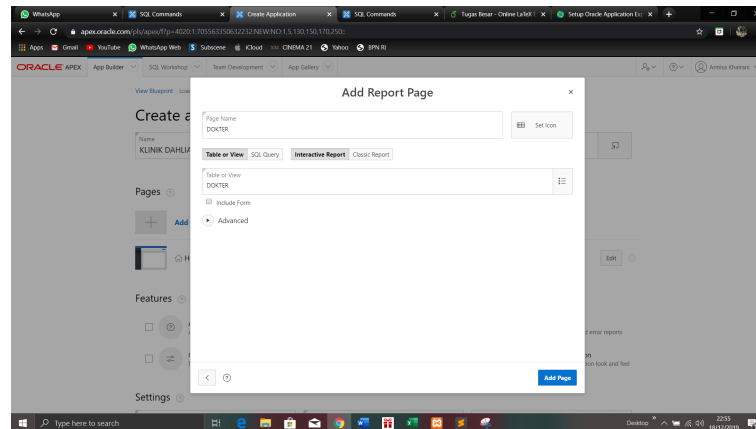
8. Setelah itu buatlah nama aplikasi yang akan dibuat, lalu pilih add page untuk memilih page yang akan digunakan untuk membuat sebuah aplikasi.



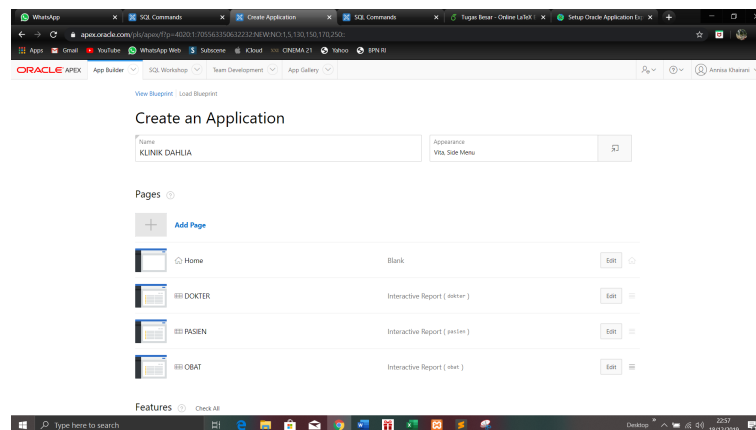
9. Kemudian pilih interactive report untuk page aplikasi yang dibuat



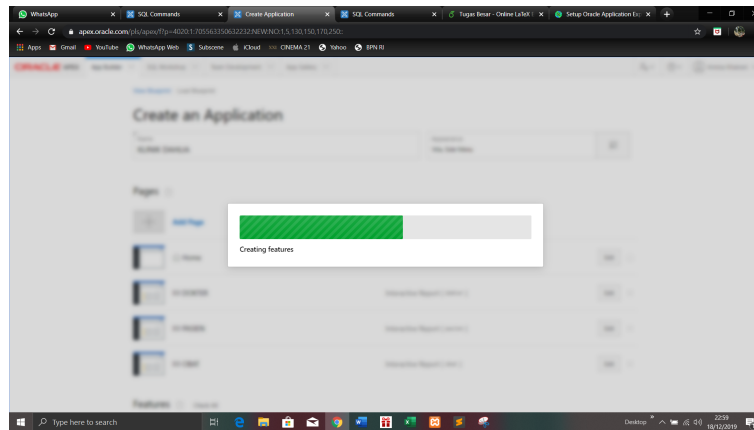
10. setelah itu isi page nama nya dengan Dokter yang merupakan table pertama pada aplikasi. Pilih table Dokter pada table or view lalu add page



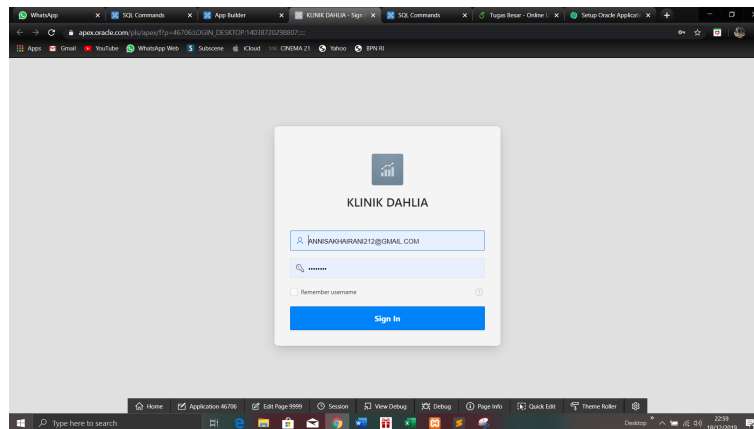
11. Setelah itu lakukan hal yang sama dengan pilih add page dan pilih page interactive report lalu isi name page dengan Pasien, dan Obat secara bergantian. Kemudian pilih table atau view table yang yang telah dibuat yaitu Dokter, Pasien, dan Obat secara bergantian. Lalu kita tekan add page.



12. setelah semuanya di add page maka pada features di cek all. Maka setelah itu create application. Tunggu hingga selesai.



13. Kemudian setelah selesai kita pilih run application untuk melihat hasil aplikasi yang sudah di buat dan masukkan username dan password untuk melihat aplikasi yang telah dibuat. Lalu sign in



14. Maka aplikasi data Klinik Dahlia sudah selesai dibuat dan ini hasilnya

