

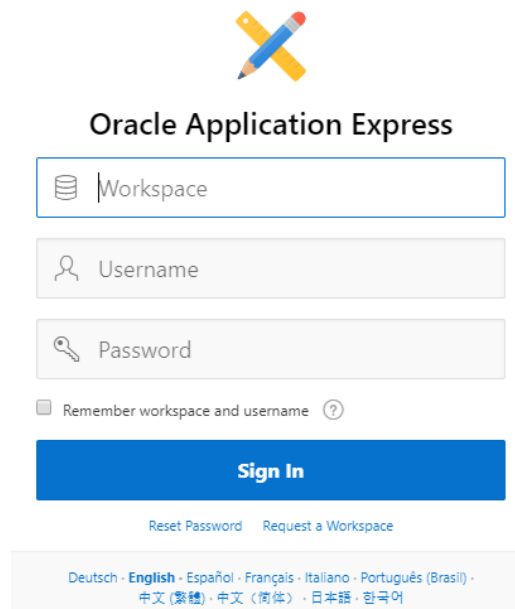
CARA MERANCANG DAN MEMBUAT APLIKASI PENCUCIAN MOBIL PADA APEX ONLINE

Dimas Aqila Maulana (1184081)

19 December 2019

1 Rancangan Database di Apex Online

- Hal yang harus dibuat pertama ialah tabel-tabel yang nanti akan dimasukkan ke aplikasi tersebut, tentunya yang berkaitan dengan apa yang akan kita buat, pertama marilah kita buat akun oracle apex online dan login ke oracle tersebut seperti pada gambar 1



Oracle Application Express

Workspace

Username

Password

☐ Remember workspace and username ?

Sign In

[Reset Password](#) [Request a Workspace](#)

Deutsch · **English** · Español · Français · Italiano · Português (Brasil) ·
中文 (繁體) · 中文 (简体) · 日本語 · 한국어

Figure 1: Login Apex Online

- Lalu setelah login pilih menu SQL workshop, disini berguna untuk menjalankan query-query yang diperlukan untuk membuat tabel tersebut disini saya membuat tabel pelanggan dimana nik dijadikan primary key, kode jenis cuci sebagai foreign key dan kode pencuci sebagai foreign key juga seperti pada gambar 2

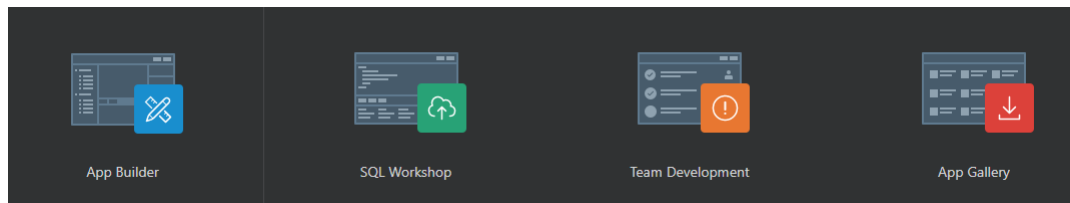


Figure 2: Menu Oracle Apex

- Setelah terbuka ketikkan query sebagai berikut agar dapat membuat tabel di database tersebut seperti pada gambar 3

```

1 CREATE TABLE tabel_pelanggan (
2     nik int not null primary key,
3     nama_pelanggan varchar(30) not null,
4     alamat_pelanggan varchar(50) not null,
5     nopol_pelanggan varchar(15) not null,
6     no_hp_pelanggan int not null,
7     kode_jenis_cuci varchar(5) not null,
8     kode_pencuci varchar(5) not null,
9     tanggal_cuci date
10 )

```

Figure 3: Tabel Pelanggan

- Buat juga tabel cuci yang berfungsi sebagai relasi tabel pelanggan, disini saya membuat kode jenis cuci sebagai primary key dari tabel cuci menggunakan tipe data varchar karena agar bisa memasukkan huruf dan angka secara berurutan seperti pada gambar 4

```

12 CREATE TABLE tabel_cuci (
13     kode_jenis_cuci varchar(5) not null primary key,
14     nama_cuci varchar(20) not null,
15     harga_cuci varchar(20) not null);

```

Figure 4: Tabel Cuci

- Disini saya juga membuat tabel pencuci yang bertujuan untuk mengetahui siapa orang yang mencuci mobil pelanggan tersebut, saya menjadikan kode pencuci sebagai primary keynya seperti pada gambar 5

```

17 CREATE TABLE TABEL_PENCUCI (
18     KODE_PENCUCI VARCHAR (5) NOT NULL PRIMARY KEY,
19     NAMA_PENCUCI VARCHAR(30) NOT NULL,
20     ALAMAT_PENCUCI VARCHAR(50) NOT NULL,
21     NO_HP_PENCUCI INT NOT NULL
22 );

```

Figure 5: Tabel Pencuci

- Lalu ada tabel Log pelanggan yang berfungsi untuk merecord data pelanggan yang di insert, delete, dan update, saya hanya menampilkan yang penting saja dari tabel-tabel diatas seperti nik dan nama pelanggan, tanggal dan keterangan digunakan untuk merecord seperti pada gambar 6

```

24 CREATE TABLE LOG_PELANGGAN (
25     nik int not null,
26     nama_pelanggan varchar(30) not null,
27     tanggal date not null,
28     keterangan varchar(50) not null)

```

Figure 6: Log Pelanggan

- Setelah semua tabel sudah dibuat, kita akan merelasikan semua tabel yang berhubungan seperti pada tabel pelanggan berelasi dengan tabel cuci dan tabel pencuci, disini kita menggunakan query seperti pada gambar 7

```

32 alter table tabel_pelanggan add foreign key (kode_jenis_cuci) references tabel_cuci (kode_jenis_cuci)
33 alter table tabel_pelanggan add foreign key (kode_pencuci) references tabel_pencuci (kode_pencuci)

```

Figure 7: Membuat Foreign Key

- Disini kita sampai pada tahap pembuatan query trigger yang berfungsi sebagai insert, update dan delete dan akan terecord apabila ada data yang diubah, akan ada recordnya pada trigger tersebut, saya membuat trigger pada tabel pelanggan, querynya seperti pada gambar 8
- Setelah delete kita buat trigger insert yang berfungsi untuk merecord data yang akan dimasukkan pada tabel pelanggan querynya juga tentu berbeda

```

35 CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_delete_pelanggan
36 AFTER DELETE ON tabel_pelanggan
37 FOR EACH ROW
38 BEGIN
39     INSERT INTO LOG_PELANGGAN VALUES (
40         :OLD.NIK,
41         :OLD.NAMA_PELANGGAN,
42         CURRENT_TIMESTAMP,
43         'DELETED'
44     );
45 END;

```

Figure 8: Trigger Delete

seperti new.nik karena insert berupa data baru tidak seperti old.nik yang merupakan data lama seperti pada gambar 9

```

47 CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_insert_pelanggan
48 AFTER INSERT ON tabel_pelanggan
49 FOR EACH ROW
50 BEGIN
51     INSERT INTO LOG_PELANGGAN VALUES (
52         :NEW.NIK,
53         :NEW.NAMA_PELANGGAN,
54         CURRENT_TIMESTAMP,
55         'ADDED'
56     );
57 END;

```

Figure 9: Trigger Insert

- Trigger update sama seperti trigger insert hanya beda saat keterangannya saja seperti pada gambar 10

```

59 CREATE OR REPLACE TRIGGER tg_update_pelanggan
60 AFTER UPDATE ON tabel_pelanggan
61 FOR EACH ROW
62 BEGIN
63     INSERT INTO LOG_PELANGGAN VALUES (
64         :NEW.NIK,
65         :NEW.NAMA_PELANGGAN,
66         CURRENT_TIMESTAMP,
67         'UPDATED'
68     );
69 END;

```

Figure 10: Trigger Update

- Sesudah membuat semua tabel dan trigger tersebut, selanjutnya adalah membuat view yang bertujuan untuk memanggil semua tabel yang sudah dimasukkan kepada query view tersebut, contohnya saya memasukkan ke tiga tabel tersebut kedalam view agar dapat terlihat semuanya seperti pada gambar 11

```
71 create view data_pemeriksaan as select
72 b.nama_pelanggan, c.nama_cuci, d.nama_pencuci
73 from tabel_pelanggan b, tabel_cuci c, tabel_pencuci d
74 where b.nik=c.kode_jenis_cuci
75 and d.kode_pencuci=c.kode_jenis_cuci;
```

Figure 11: View

2 Pembuatan Aplikasi Oracle Apex

- Pada menu oracle apex pilih menu app builder lalu klik create dan buat new application seperti pada gambar 12

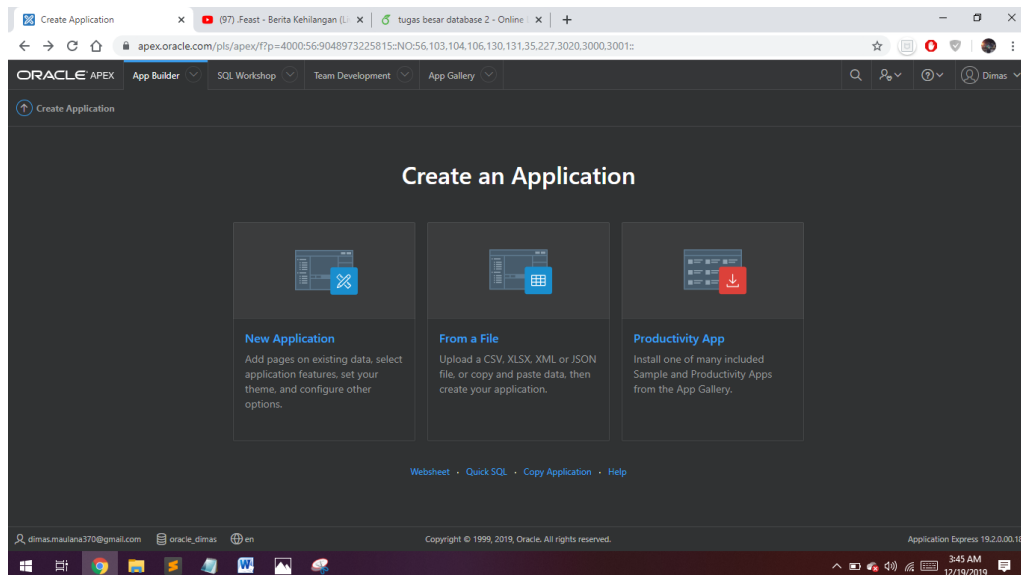


Figure 12: Pembuatan Aplikasi

- Lalu pilih add page seperti pada gambar 13
- Beri nama dan pilih tabel yang mau dimasukkan, tampilan tabel bisa berupa interactive report, diagram dan lain lain sesuai selera jika sudah

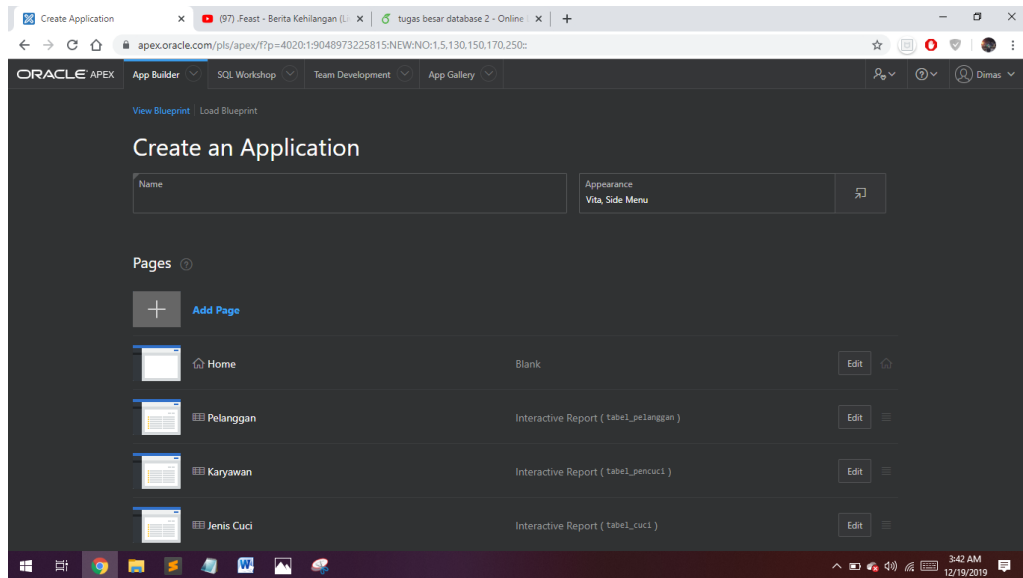


Figure 13: Pembuatan Aplikasi

jangan lupa centang include form agar kita bisa memasukkan data dari aplikasi tersebut seperti pada gambar 14 dan 15

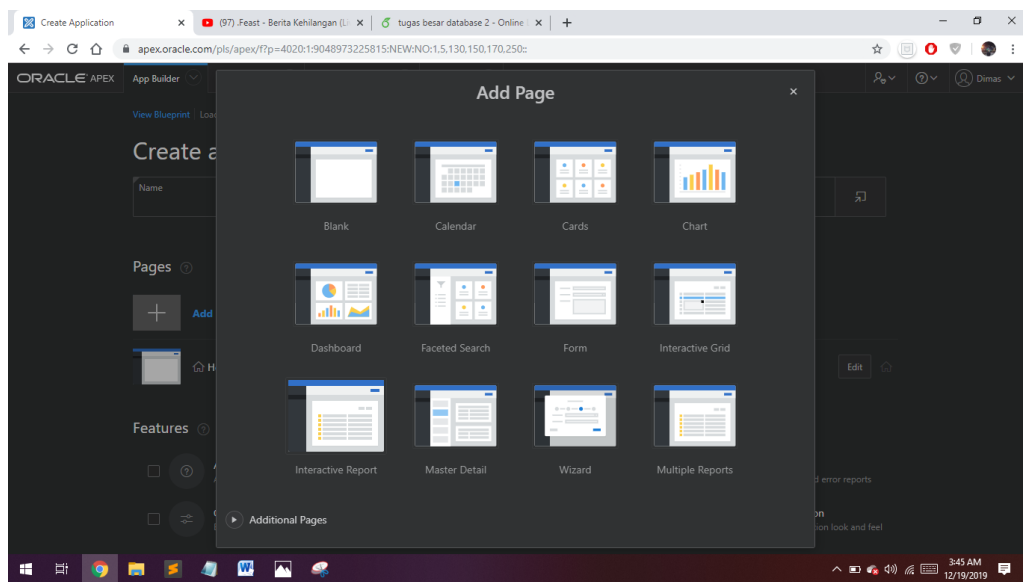


Figure 14: Pembuatan Aplikasi

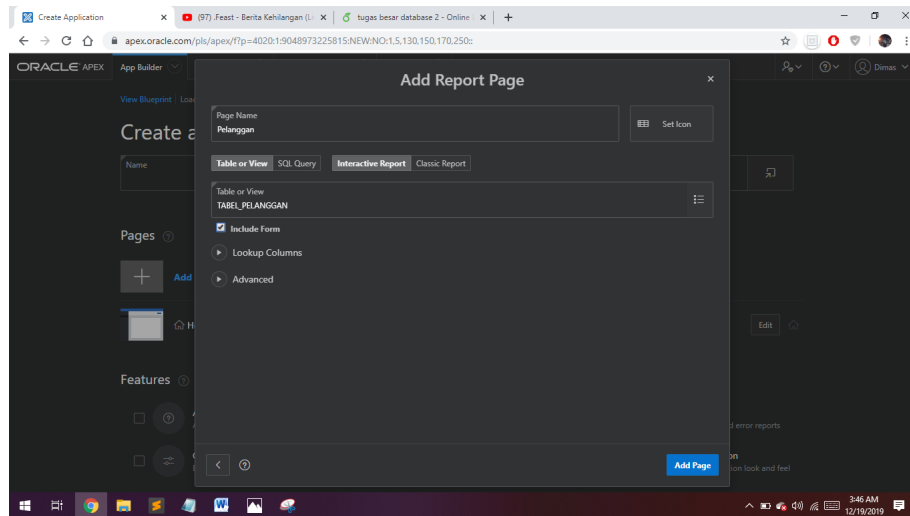


Figure 15: Pembuatan Aplikasi

- Lalu buat satu data untuk bisa melihat semua data yang ada seperti misalnya halaman Admin formnya adalah master detail dan tabel yang dipilih adalah tabel utama yang berelasi dengan semua tabel seperti pada gambar 16

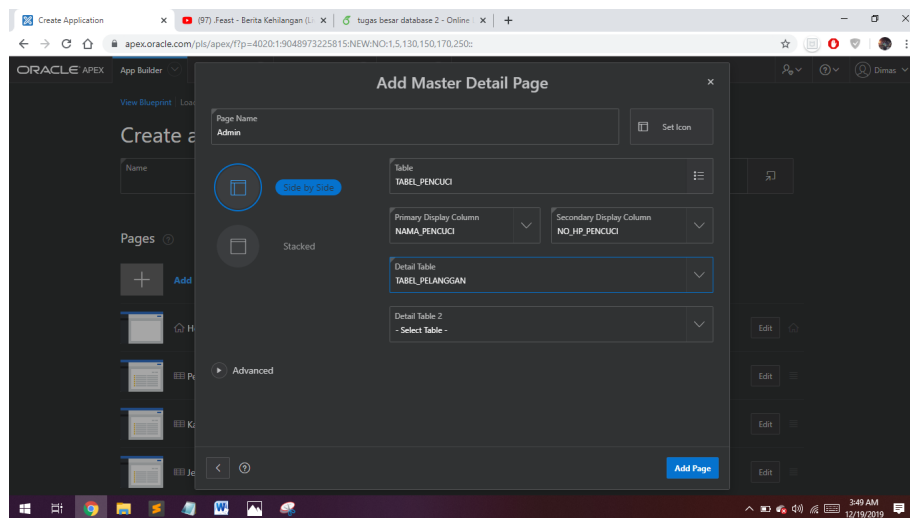


Figure 16: Pembuatan Aplikasi

- Tunggu loading pembuatan aplikasinya seperti pada gambar 17

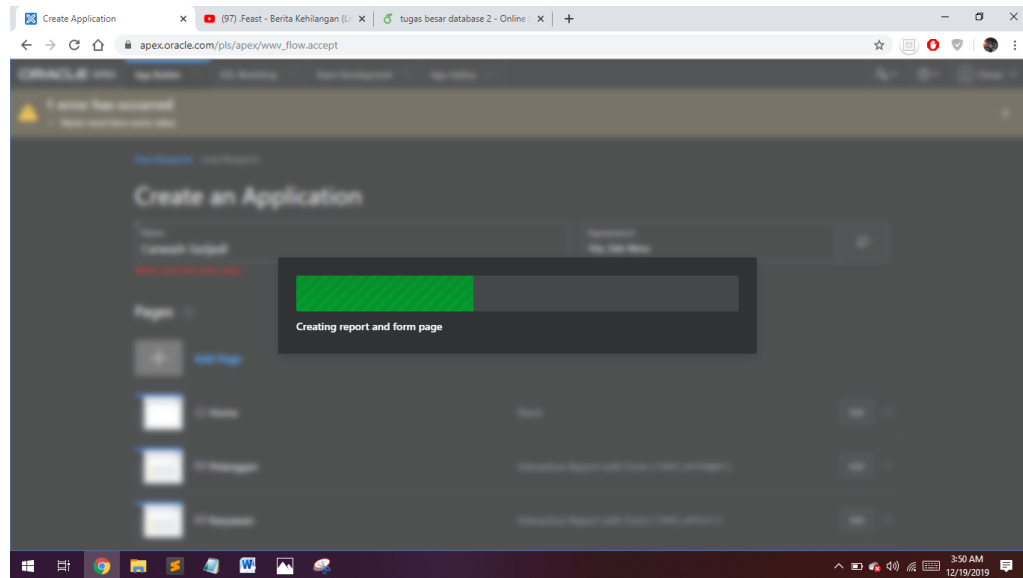


Figure 17: Pembuatan Aplikasi

- Setelah terbuat maka kalian bisa menginsert, update, atau delete dan datanya akan terecord di history pelanggan seperti pada gambar 18

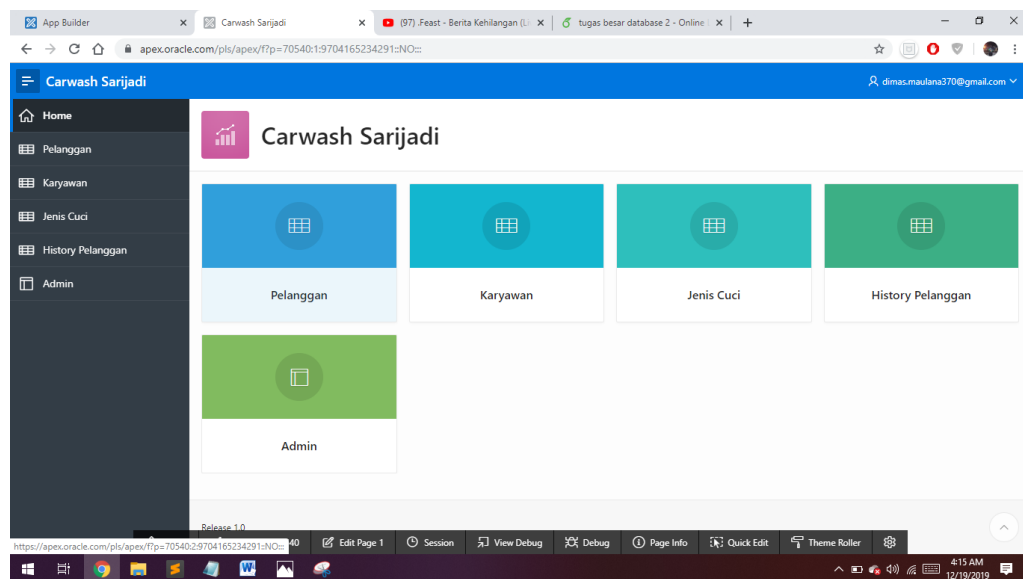


Figure 18: Pembuatan Aplikasi

3 Workspace, Email, dan Password Oracle Apex

- ORACLE_DIMAS
- dimas.maulana370@gmail.com
- redial24
- link https://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=70540:LOGIN_DESKTOP:100387812619614::::