

**LAPORAN APLIKASI AKADEMIK MENGGUNAKAN  
APEX**

***DATABASE II***



Andi Nur Utari Aminuddin

1184039

D4 TI 2B

Program Studi D4 Teknik Informatika

Applied Bachelor Program of Informatics Engineering

*Politeknik Pos Indonesia*

2019

# DAFTAR ISI

<b>I</b>	<b>Praktikum APEX ORACLE</b>	<b>1</b>
1.1	Membuat workspace . . . . .	1
1.2	Membuat aplikasi akademik . . . . .	4

# DAFTAR GAMBAR

I.1	Workspace . . . . .	1
I.2	Identification . . . . .	1
I.3	Survey . . . . .	2
I.4	Justification . . . . .	2
I.5	Agreement . . . . .	3
I.6	Buka aplikasi apex . . . . .	3
I.7	Buka aplikasi apex . . . . .	4
I.8	Tabel Mahasiswa . . . . .	4
I.9	Login . . . . .	5
I.10	Data Workshop . . . . .	6
I.11	Create . . . . .	6
I.12	Isi Nama . . . . .	7
I.13	Congifure . . . . .	7
I.14	Load Data . . . . .	8
I.15	Objek browser list data . . . . .	8
I.16	Hapus ID . . . . .	9
I.17	Add Primary Key . . . . .	10
I.18	Add Foreign Key . . . . .	11
I.19	Create new application . . . . .	11
I.20	Tambahkan nama aplikasi . . . . .	12
I.21	Add page interaktif report . . . . .	12
I.22	Add report page Mahasiswa, Dosen dan Matakuliah . . . . .	13
I.23	Add report page Jadwal . . . . .	13
I.24	Add report page Nilai . . . . .	14
I.25	Create Aplication . . . . .	14
I.26	Run Application . . . . .	15
I.27	Login Aplikasi D4 TEKNIK INFORMATIKA . . . . .	15
I.28	Aplikasi D4 TEKNIK INFORMATIKA . . . . .	16

# DAFTAR TABEL

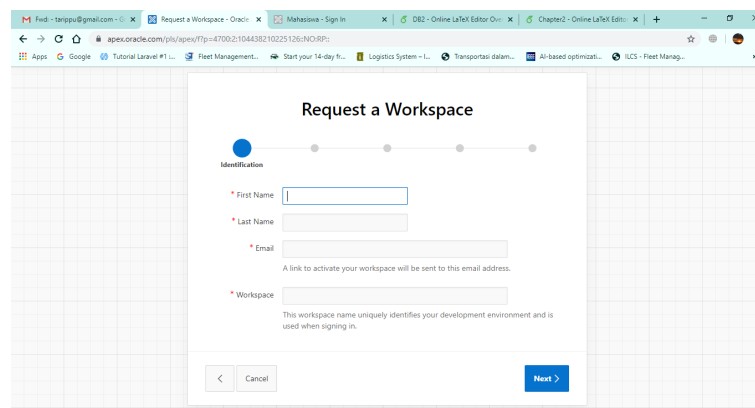
# BAB I

## Praktikum APEX ORACLE

### 1.1 Membuat workspace

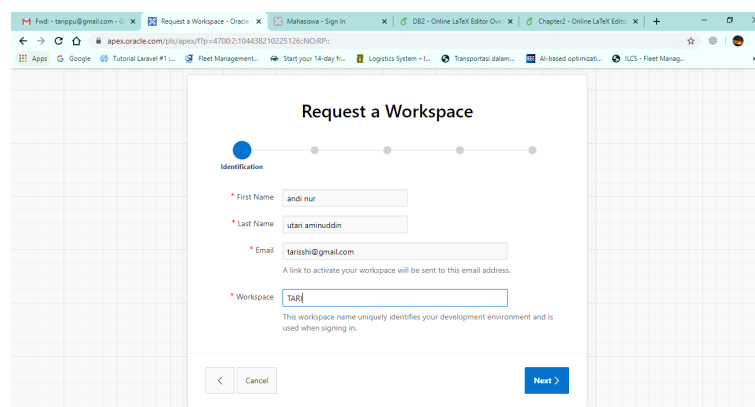
Berikut adalah langkah-langkah membuat workspace

- Pertama yaitu untuk kita harus membuat workspace, jika sudah mempunyai account apex oracle langsung saja request workspace.



Gambar I.1: Workspace

- Masukkan data-data identification yang diminta yaitu firstname, lastname, email dan nama workspace yg akan dibuat.



Gambar I.2: Identification

- Pilih YES untuk kedua jawaban survey.

Request a Workspace

Survey

Please help us by filling out this short survey prior to signing up for a workspace. The information provided by you will be collected and used pursuant to the [Oracle Privacy Policy](#)

\* Are you new to Oracle Application Express?

☒ Yes  
☐ No

\* Do you plan to use this workspace for a university class or training?

☒ Yes  
☐ No

< Cancel Next >

Gambar I.3: Survey

- Isi Justification dengan alasan menggunakan apex.

Request a Workspace

Justification

This information helps the Application Express administrator understand how you intend to use this service.

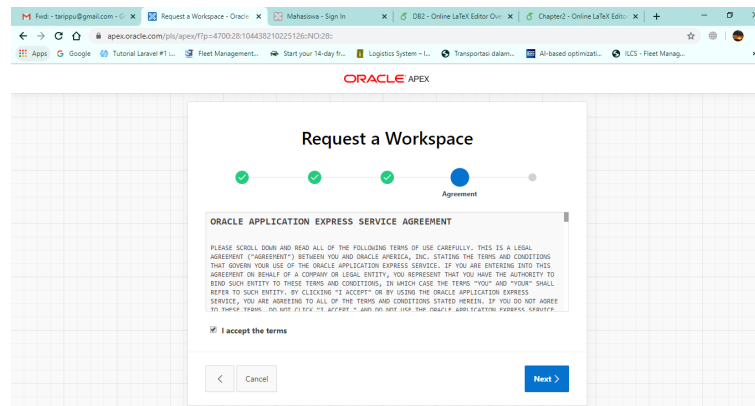
\* Why are you requesting this service?

to learning

< Cancel Next >

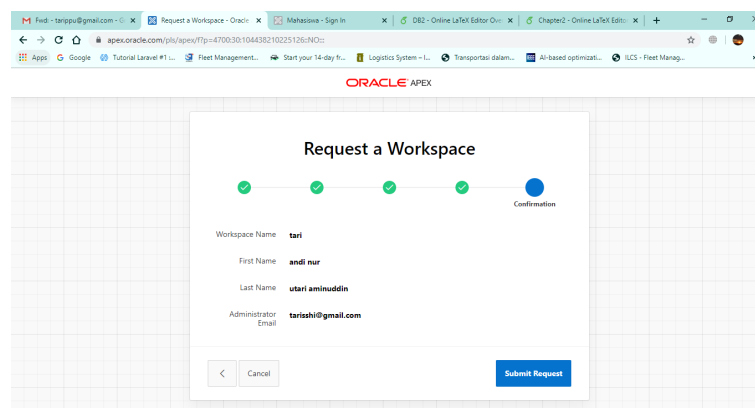
Gambar I.4: Justification

- Klik i accept the terms untuk perintah agreement



Gambar I.5: Agreement

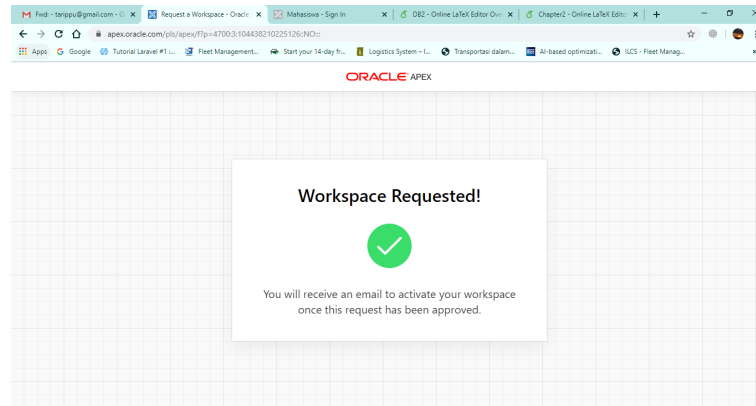
- Setelah melewati semua tahap, tahap terakhir yaitu confirmation. Klik Submit request.



Gambar I.6: Buka aplikasi apex

- buka email dan lakukan konfirmasi akun workspace dengan create workspace

- Workspace request berhasil dibuat.



Gambar I.7: Buka aplikasi apex

## 1.2 Membuat aplikasi akademik

Berikut adalah langkah-langkah pembuatan aplikasi akademik menggunakan APEX

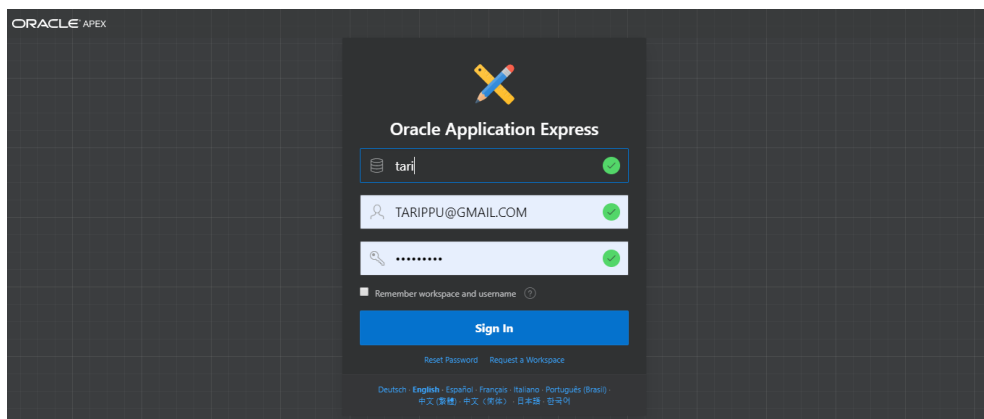
1. Untuk membuat aplikasi akademik kita memerlukan sebuah data yang akurat dan relevan yang sudah di normalisasikan terlebih dahulu agar data tersebut tidak redundansi untuk meminimalisir penggunaan data yang berulang. data yang akan digunakan yaitu data mahasiswa sebagai berikut:

Tabel_Mahasiswa.xlsx - Excel															
Andi Nur Utari															
Tell me what you want to do															
D1															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	NPM	Nama Mahasiswa	Alamat Mahasiswa	Tanggal Lahir											
2	1184001	Wahyu Kurnia Sari	Jl. Sawerigading	01-Aug-99											
3	1184002	Andi Nur Annisa	Jl. Lamungkace	02-Feb-00											
4	1184003	Laksmi Nurul Suci	Jl. Bulurokeng	02-Mar-00											
5	1184004	Siti Puja Kesuma	Jl. Sariasih II	01-Oct-00											
6	1184005	Najwa Azzahra	Jl. Durian	17-Aug-00											
7	1184006	Gadisa Muthia	Jl. Anggrek	10-Oct-00											
8	1184007	Rayhan Yuda Lesmana	Jl. R.A Kartini	04-Jul-00											
9	1184008	Adam A	Jl. Pipit	12-Apr-99											
10	1184009	Alim Muh Rahman	Jl. Cendrawasih	14-Sep-00											
11	1184010	Annisa Maulana	Jl. Monginsidi	22-Sep-00											
12	1184011	Sanwijanto	Jl. Panaikan	10-Nov-99											
13	1184012	Nurul Ashima	Jl. Panakukang	06-Feb-00											
14	1184013	Rifad Abigail	Jl. Panlos	19-Jun-00											
15	1184014	Ahmad Reza	Jl. Kalimantan	30-Oct-99											
16	1184015	Ammar Faiz	Jl. Sulawesi	29-May-99											
17	1184016	Ninda Regita	Jl. Sumatra	30-Nov-00											
18	1184017	Andi Magfira	Jl. Jawa	02-Dec-00											
19	1184018	Andi Ahmad Zul Qadri	Jl. Nusa dua	15-Apr-99											
20	1184019	Nurul Ashilla	Jl. Dipatukur	04-May-99											
21	1184020	Maid	Jl. Pactor	20-Mar-00											

Gambar I.8: Tabel Mahasiswa



2. Buat File tabel baru untuk memisahkan data-data dari tabel mahasiswa menjadi beberapa tabel lalu diberikan kode pada setiap tabel untuk dijadikan primary key.
3. Buka aplikasi oracle apex online atau link berikut  
<https://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=4550:1:16642045919295:::>
4. Login dengan memasukkan workspace, username, dan password yang sudah dibuat.

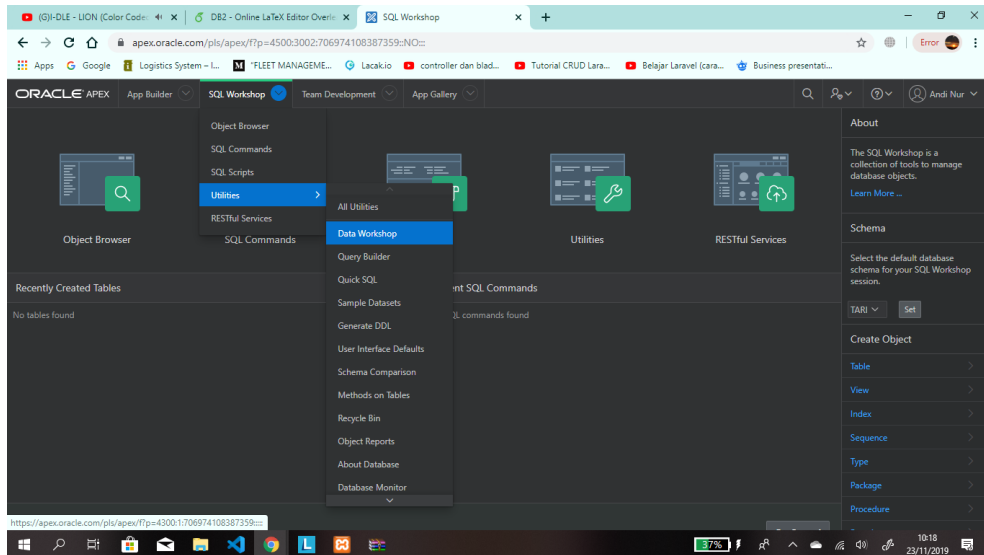


Gambar I.9: Login

#### Account APEX

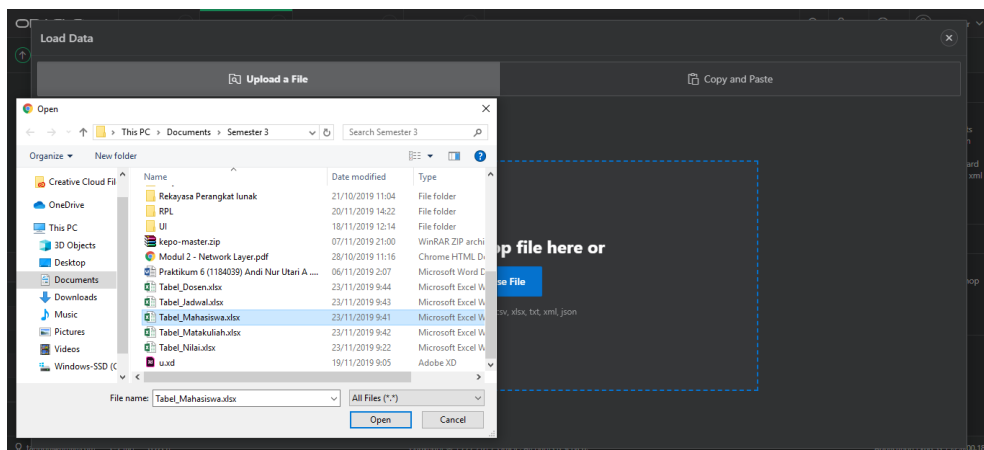
- WORKSPACE : tari
- USERNAME : tarippu@gmail.com
- PASS : taritari2

5. Setelah berhasil login akan muncul tampilan utama apex oracle, lalu klik sql workshop drop down pilih utilities lalu drop down pilih data workshop



Gambar I.10: Data Workshop

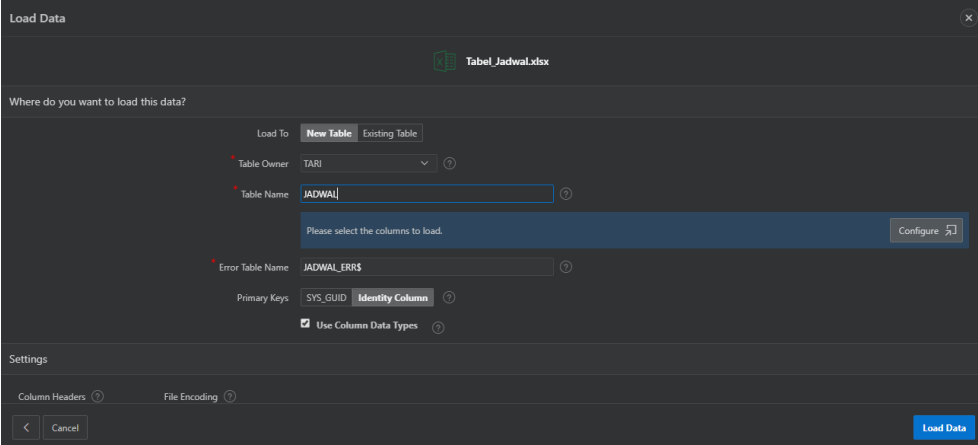
6. Lalu klik load data, upload file/data pilih data yang ingin ditambahkan



Gambar I.11: Create

7. Masukkan semua data tabel yang sudah dipisahkan tadi lalu berikan nama table sesuai namanya.

8. Isi table name, dengan nama MAHASISWA. lalu klik secara otomatis error table namanya akan terisi.



Load Data

Tabel\_Jadwal.xlsx

Where do you want to load this data?

Load To: **New Table** Existing Table

Table Owner: TARI

Table Name: **JADWAL**

Please select the columns to load. **Configure**

Error Table Name: **JADWAL\_ERR\$**

Primary Keys: **SYS\_GUID** **Identity Column**

☒ Use Column Data Types

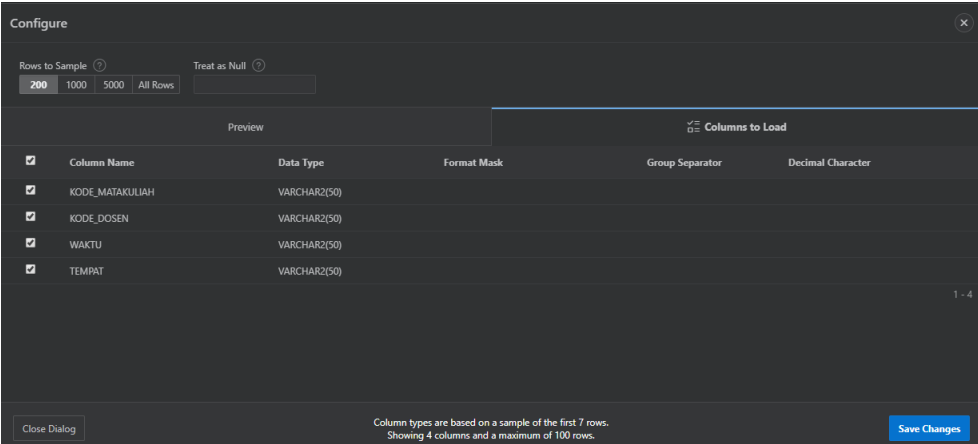
Settings

Column Headers File Encoding

**Load Data**

Gambar I.12: Isi Nama

9. klik configure disebelah kanan. Lalu akan ditampilkan isi dari data/table yang di tambahkan klik save changes



Configure

Rows to Sample: **200** 1000 5000 All Rows

Treat as Null

Preview

<input checked="" type="checkbox"/>	Column Name	Data Type	Format Mask	Group Separator	Decimal Character
<input checked="" type="checkbox"/>	KODE_MATAKULIAH	VARCHAR2(50)			
<input checked="" type="checkbox"/>	KODE_DOSEN	VARCHAR2(50)			
<input checked="" type="checkbox"/>	WAKTU	VARCHAR2(50)			
<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPAT	VARCHAR2(50)			

1 - 4

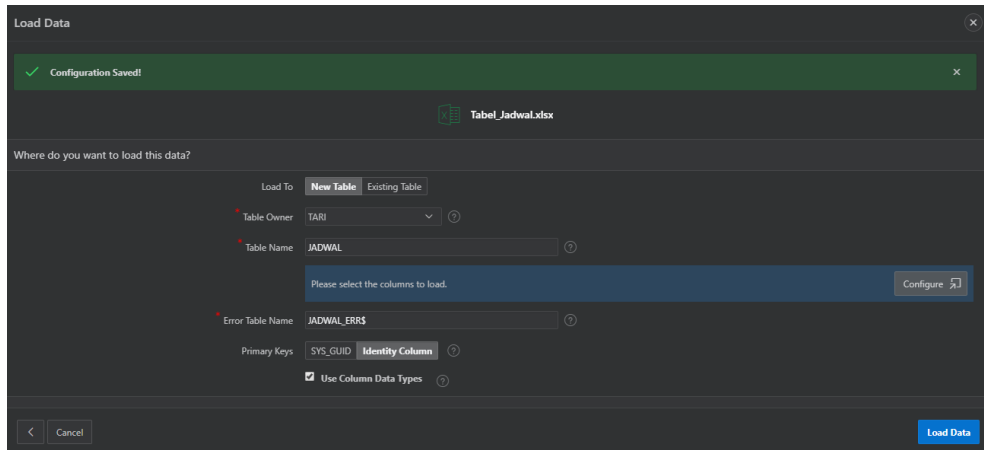
Close Dialog

Column types are based on a sample of the first 7 rows. Showing 4 columns and a maximum of 100 rows.

**Save Changes**

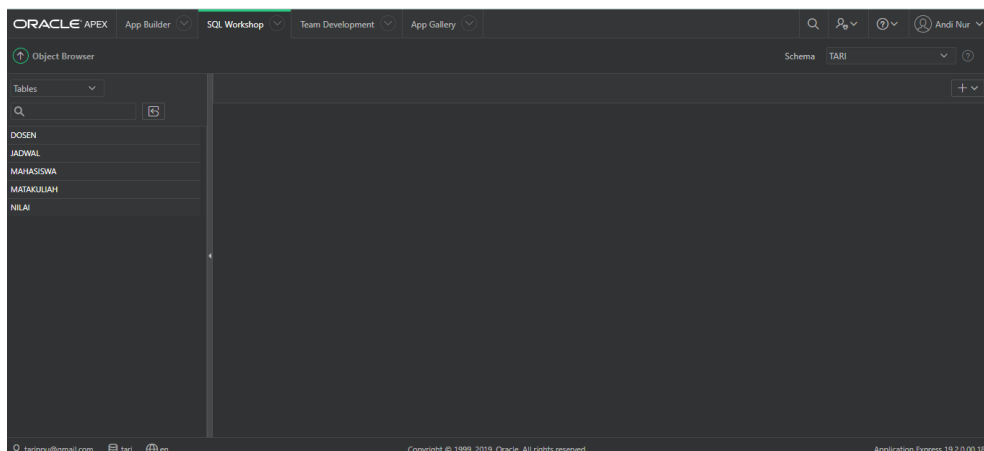
Gambar I.13: Congifure

- Setelah muncul isi data dan tidak ada yang error dan konfigurasi berhasil. Klik load data Maka akan muncul jumlah rows pada table yg sudah di created.



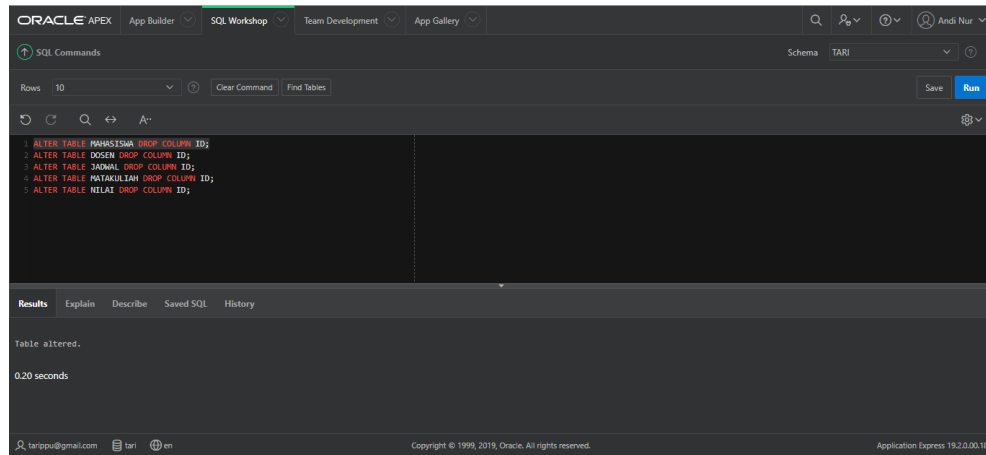
Gambar I.14: Load Data

- Untuk Melihat semua table yang sudah di crate dapat dilihat pada objek browser di SQL Workshop



Gambar I.15: Objek browser list data

12. Hapus ID pada semua table yang sudah dibuat, buka SQL command lalu ketikkan perintah untuk menghapus ID pada masing-masing data.



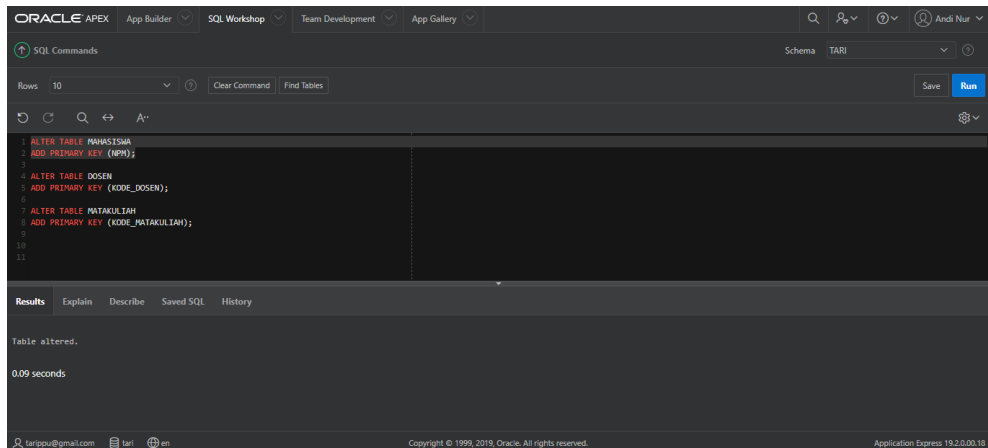
Gambar I.16: Hapus ID

Berikut perintahnya, untuk menjalankan nya blok satu-satu lalu klik run.

```
ALTER TABLE MAHASISWA DROP COLUMN ID;  
ALTER TABLE DOSEN DROP COLUMN ID;  
ALTER TABLE JADWAL DROP COLUMN ID;  
ALTER TABLE MATAKULIAH DROP COLUMN ID;  
ALTER TABLE NILAI DROP COLUMN ID;
```

13. Tambahkan foreign key dan primary key pada setiap table pada SQL command. untuk menjalankan perintah sql command kita harus block kode yg akan dijalankan lalu klik run.

```
ALTER TABLE MAHASIWA  
ADD PRIMARY KEY (NPM);  
ALTER TABLE DOSEN  
ADD PRIMARY KEY (KODE_DOSEN);  
ALTER TABLE MATAKULIAH  
ADD PRIMARY KEY (KODE_MATAKULIAH);
```



Gambar I.17: Add Primary Key

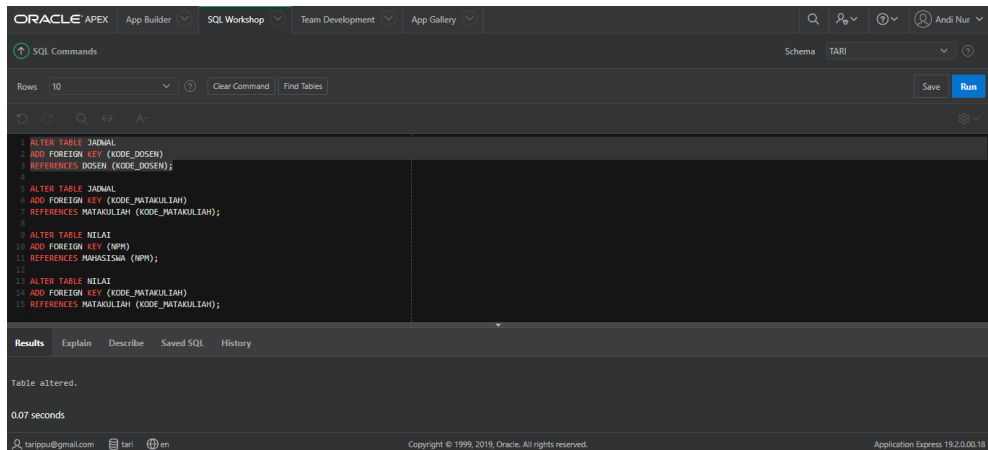
14. Berikut kodingan pada SQL Command untuk menabahkan foreign key dari tabel lainnya untuk menjalankan perintah sql command kita harus block kode yg akan dijalankan lalu klik run.

```
ALTER TABLE JADWAL
ADD FOREIGN KEY (KODE_MATAKULIAH)
REFERENCES MATAKULIAH (KODE_MATAKULIAH);
```

```
ALTER TABLE JADWAL
ADD FOREIGN KEY (KODE_DOSEN)
REFERENCES DOSEN (KODE_DOSEN);
```

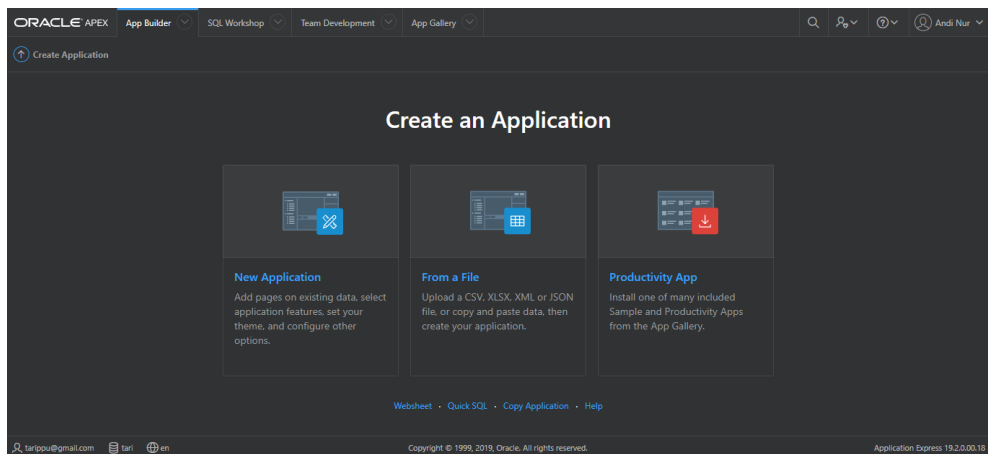
```
ALTER TABLE NILAI
ADD FOREIGN KEY (NPM)
REFERENCES MAHASISWA (NPM);
```

```
ALTER TABLE JADWAL
ADD FOREIGN KEY (KODE_MATAKULIAH)
REFERENCES MATAKULIAH (KODE_MATAKULIAH);
```



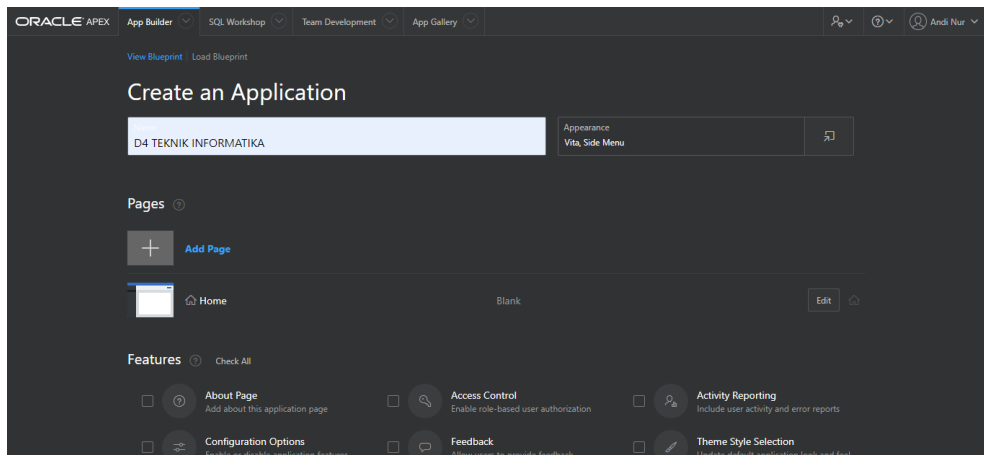
Gambar I.18: Add Foreign Key

15. Untuk menambahkan table, menghapus atau ingin mengubah data yg sudah ada dapat di lakukan pada SQL Commands.
16. Pilih menu app builder lalu create, pilih new application.



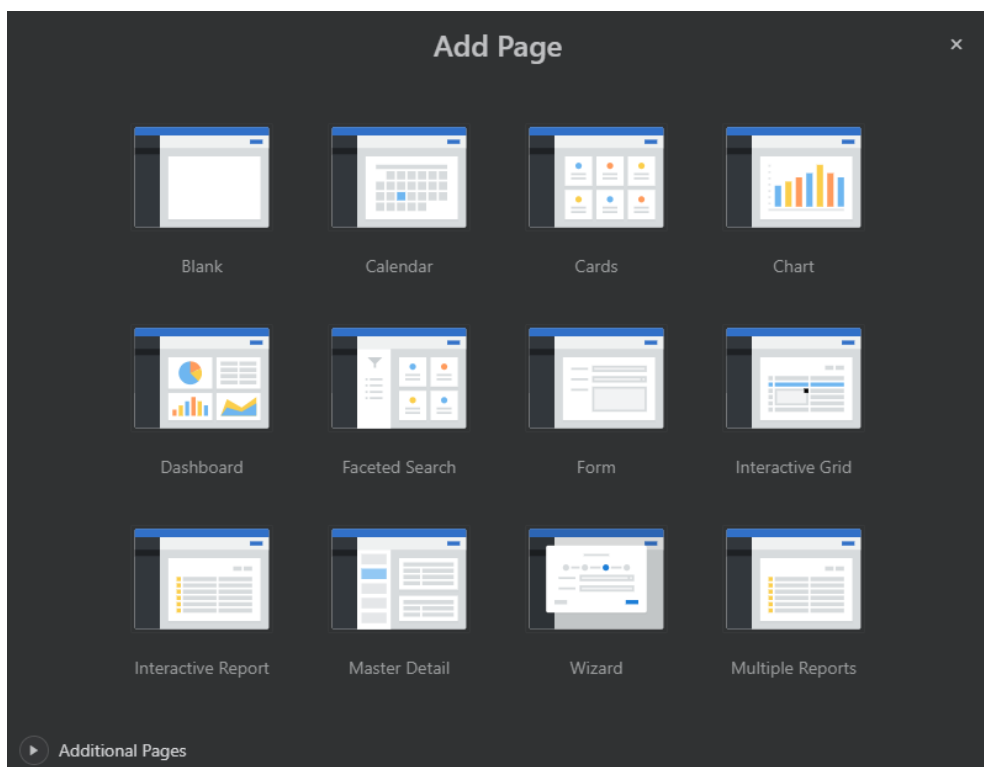
Gambar I.19: Create new application

17. Tambahkan nama aplikasi yang ingin dibuat



Gambar I.20: Tambahkan nama aplikasi

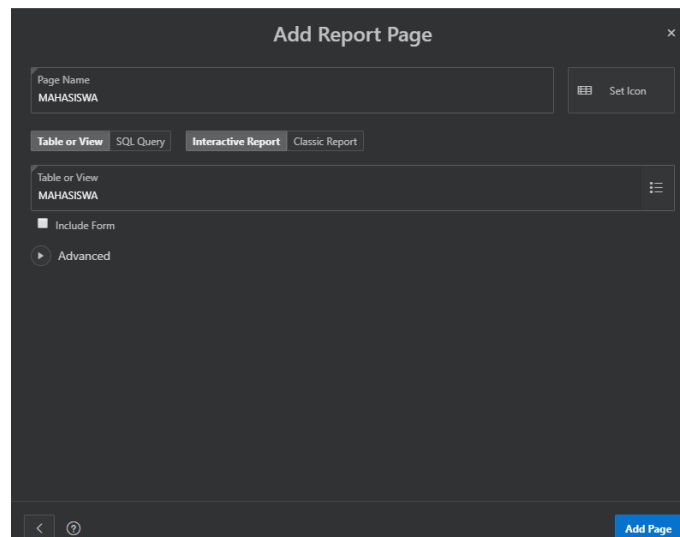
18. Klik add page lalu pilih interactive report



Gambar I.21: Add page interaktif report

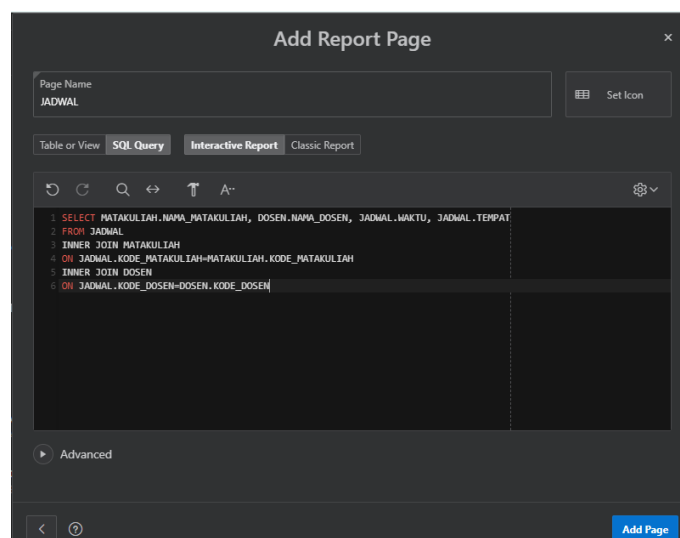


19. Isi page name (mahasiswa) dan pilih tabel yang sesuai dengan mengklik ikon disebelah kanan pada tabel or view lalu pilih tabel nya. Lakukan hal yang sama untuk Matakuliah dan Dosen. Kemudian klik add page.



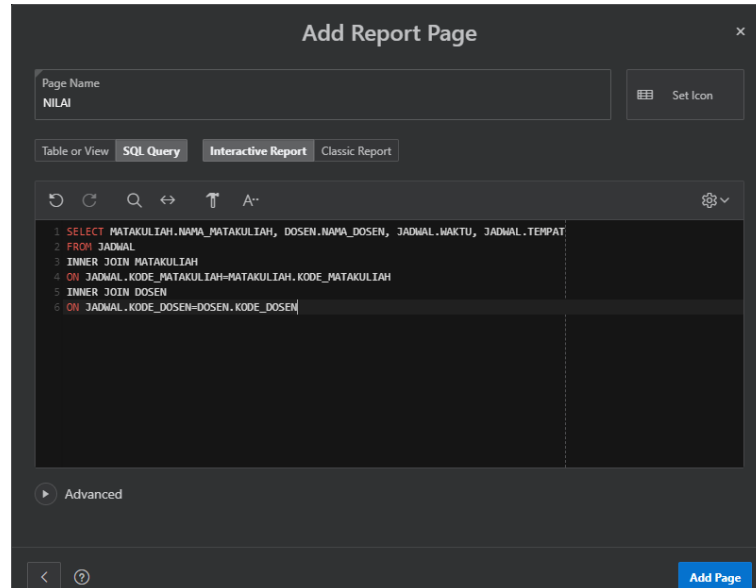
Gambar I.22: Add report page Mahasiswa, Dosen dan Matakuliah

20. Untuk menambahkan data Jadwal lakukan seperti hal diatas namun yang membedakan yaitu tidak dengan table or view melainkan klik SQL query dan tambahkan perintah inner join pada SQL query seperti dibawah ini. Kemudian klik add page.



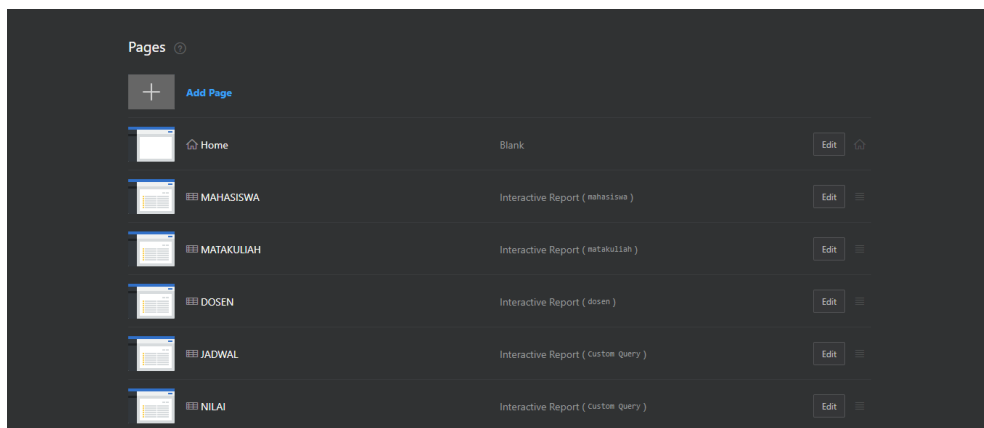
Gambar I.23: Add report page Jadwal

21. Terakhir untuk menambahkan data Nilai sama dengan cara menambahkan data Jadwal yaitu tidak dengan table or view melainkan klik SQL query dan tambahkan perintah inner join pada SQL query seperti dibawah ini. Kemudian klik add page.



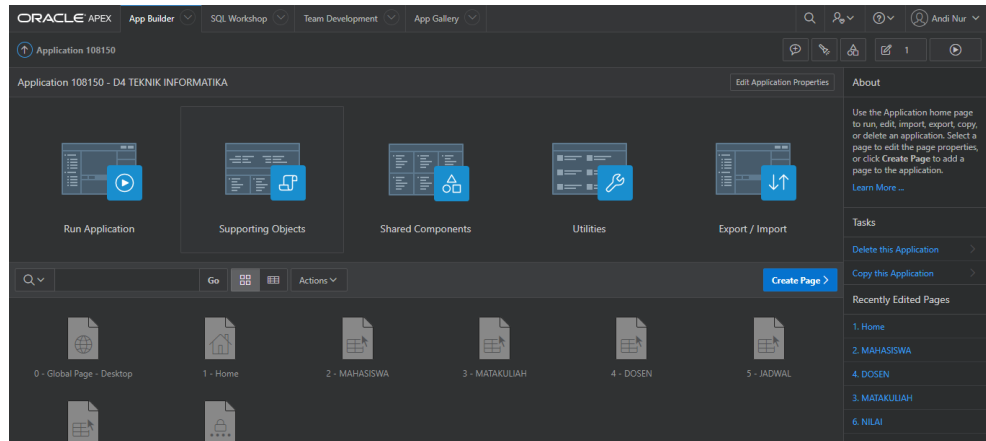
Gambar I.24: Add report page Nilai

22. Setelah semua data sudah di tambahkan seperti berikut, lalu klik create application.



Gambar I.25: Create Application

23. Selanjutnya akan menuju ke menu App builder lalu klik run application untuk menjalankan aplikasi yang sudah dibuat.

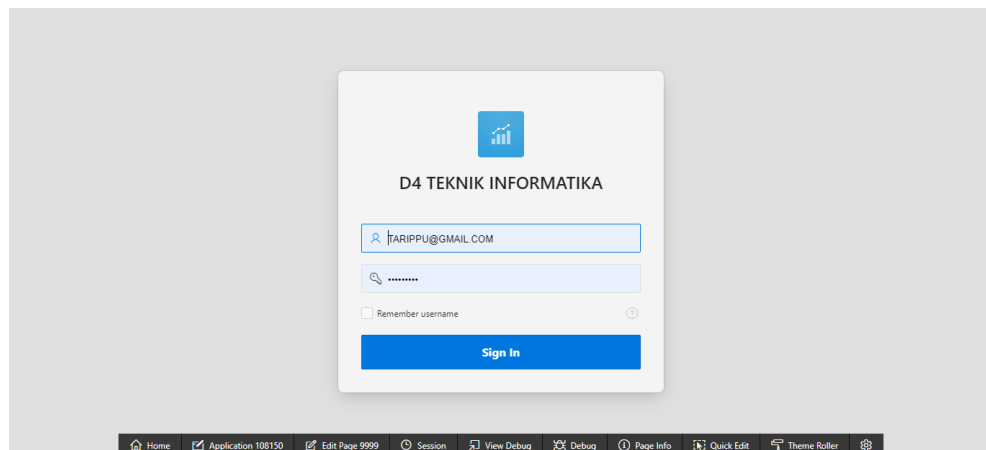


Gambar I.26: Run Application

24. Sebelum masuk ke aplikasi kita harus melewati tahapan login. masukkan user-name/email dan password nya.

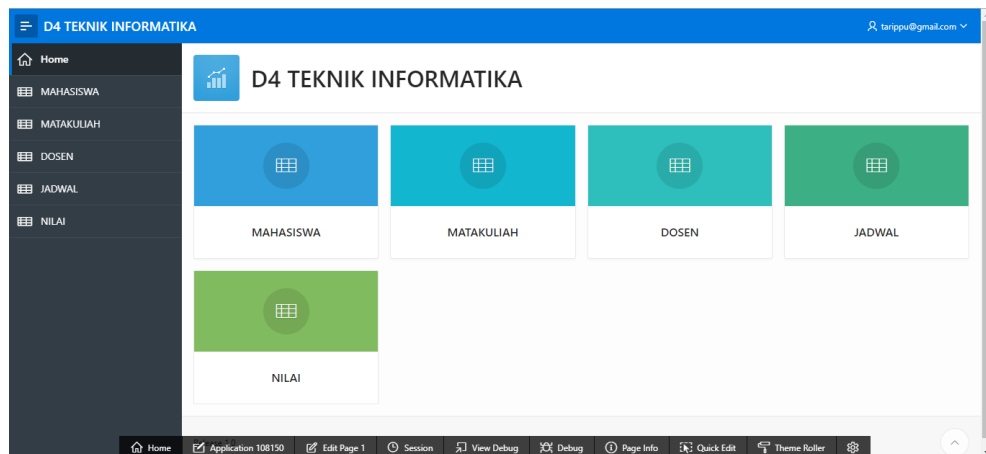
**Username : tarippu@gmail.com**

**Password : taritari2**



Gambar I.27: Login Aplikasi D4 TEKNIK INFORMATIKA

25. Setelah login dan masuk ke aplikasi yang pertama kali di tampilan dari Aplikasi D4 TEKNIK INFORMATIKA yang sudah dibuat tadi yaitu menu utama, lalu ada menu Mahasiswa, Dosen, Jadwal, Matakuliah dan Nilai.



Gambar I.28: Aplikasi D4 TEKNIK INFORMATIKA