

TUTORIAL MEMBUAT APLIKASI DATA AKADEMIK MENGGUNAKAN ORACLE APEX ONLINE

Batrishya



Disusun Oleh:

Dyning Aida Batrishya

D4 TI 2B

1.18.4.030

PROGRAM DIPLOMA IV POLITEKNIK POS INDONESIA

POLITEKNIK POS INDONESIA

BANDUNG

2019

1 Pengertian oracle apex, dan Cara membuat workspace pada oracle apex.

Oracle Application Express (APEX) adalah platform yang berfungsi untuk membangun aplikasi yang aman, dengan fitur kelas dunia dan dapat digunakan dimana saja. Apex memiliki tiga alat utama yang digunakan di dalamnya, yakni Application Builder, SQL Qorkshop dan Utility. Berikut ini merupakan penjelasan dari ketiga alat tersebut, di antaranya yakni :

2 Tutorial Pembuatan Aplikasi

Berikut ini merupakan tata cara pembuatan aplikasi menggunakan oracle apex, di antaranya yaitu :

1. Sign in ke akun oracle apex anda melalui laman <https://apex.oracle.com/pls/apex/f?p=4550:1:10> sehingga akan muncul tampilan seperti berikut ini :

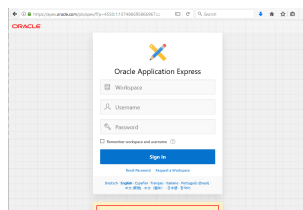


Figure 1: Sign in

2. Setelah anda masuk ke akun apex anda, maka akan muncul tampilan seperti berikut

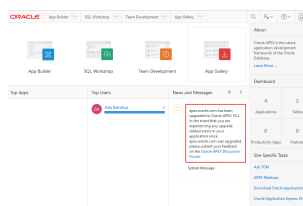


Figure 2: Tampilan Awal

3. Setelah itu, normalisasikan data yang akan anda masukkan ke dalam apex, berikut ini merupakan data akademik mahasiswa teknik informatika politeknik pos indonesia sebelum dinormalisasikan

[illegible]

Figure 3: Data sebelum dinormalisas

Setelah itu, kita hilangkan judul di bagian atasnya dengan mendelete dan begitu pula pada kolom nomor. Sehingga menjadi seperti berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Figure 4: Data setelah dinormalisas.

4. Di sisi lain, buatlah file excel baru yang memuat kode unik yang merupakan primary key dari tabel tersebut.

NPM	Nama
11640491	Nur Arkhamia Batubara
1184061	Alda Nopriska Rupika Gurning
1184110	Muhammad ichsam kurniawan r
1184109	Jenly Ramdan
1184105	Fadel asata zohari
1184103	Sarwijianto
1184099	Faris Muhammad Ihsan
1184095	Dian Markuci
1184094	Syabriena Putri Veriane
1184093	Kaisar Abdan Syakuro
1184092	Cecep gunawan
1184091	Josuansef Pardede
1184088	Sulthan Rafliansyah Tasdin
1184087	Okky Yudistira
1184086	Nur Hanifah Amatullah
1184083	MUHAMAD DIAR FADILLAH
1184082	Gharrieb nouvaldi

Figure 5: Contoh file tabel npm

Lakukan hal yang sama pada tabel yang dinormalisasikan. Disini saya membuat tabelprodi, tabeljenjang, tabelangkatan, tabelnpm, dan tabeldatamahasiswa

5. Kemudian klik menu app builder pada apex, setelah itu akan muncul tampilan seperti berikut dan pilihlah 'Create'

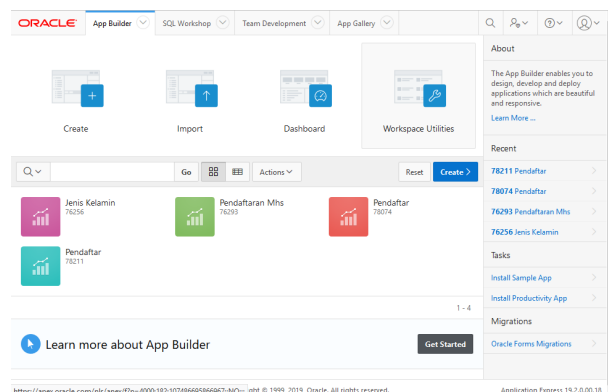


Figure 6: Tampilan App Builder

6. Setelah itu pilih add from file untuk memasukkan data yang telah tersedia sebelumnya. Pastikan anda menyimpan file excel tersebut dengan format .csv atau .xlsx
7. Setelah itu anda akan ditampilkan pada laman load data, anda dapat men-drag atau mengklik 'choose file' untuk memasukkan file tersebut

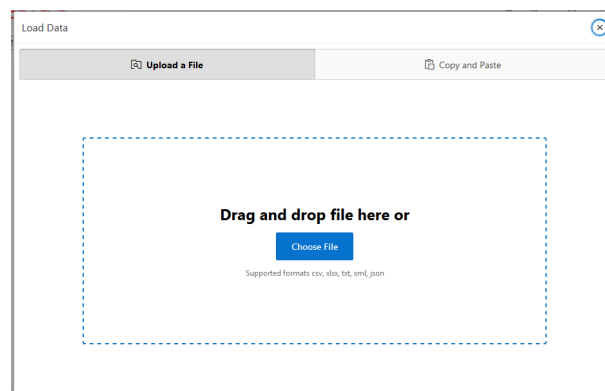


Figure 7: Drag file yang akan diinputkan

8. Setelah file diupload, lalu klik configure untuk memastikan data. Setelah data sudah benar, kemudian klik "Save Changes". Lalu load data.

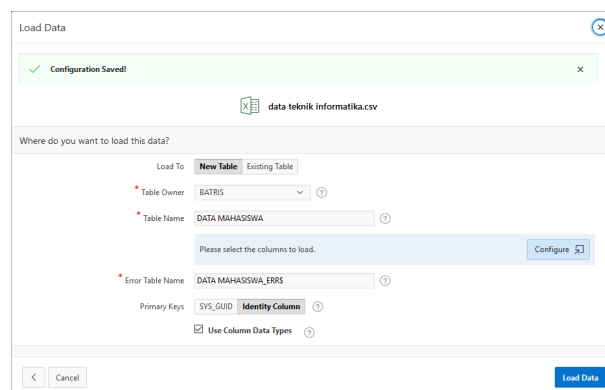


Figure 8: Konfigurasi data

9. Setelah data masuk, maka akan muncul tampilan seperti berikut ini, kemudian exit terlebih dahulu, jangan langsung menekan tombol create application.

ERROR_MESSAGE	TIMESTAMP	NAMA	NPM	PRODI	KELAS	NO_HP_AKTI_MAHASISWA	ALAMAT_EMAIL_MAHASISWA	NO_HP_AKTI_ORANG_TUA	ALAMAT_EMAIL_ORANG_TUA
ORA-01908: a non-numeric character was found where a numeric was expected	#####	Taufik Jordan D Almar	1154026	D4 Teknik Informatika	1C	8139355099	jordanysug@gmail.com	821750474	-

Figure 9: Data telah diinput

10. Lalu, ulangi tahapan tadi dengan memasukkan file tabeljenjang,tabelprodi,tabelangkatan, tabelnpm, dan datamahasiswa.
11. Setelah data mahasiswa telah diload, kemudian pilih "create application".
Lalu akan muncul tampilan seperti berikut

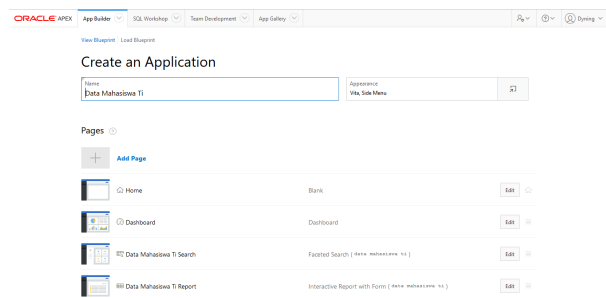


Figure 10: Tampilan setelah diload

12. Pilih Add Page, kemudian pilih Interactive Report

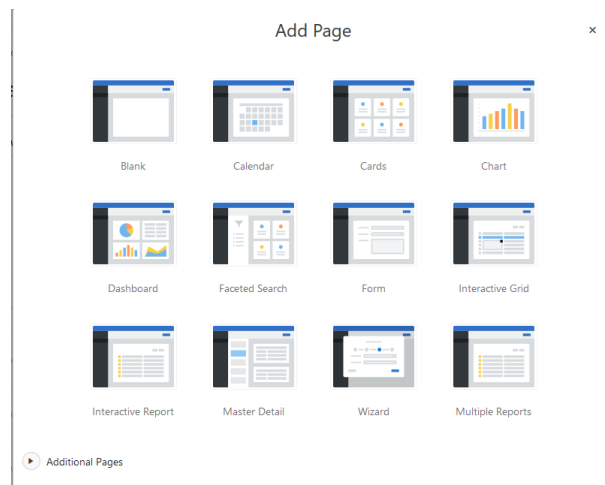


Figure 11: Penggunaan Interactive Report

13. Lalu isikan Report Page sesuai yang anda inginkan, lalu masukkan tabel yang diinginkan

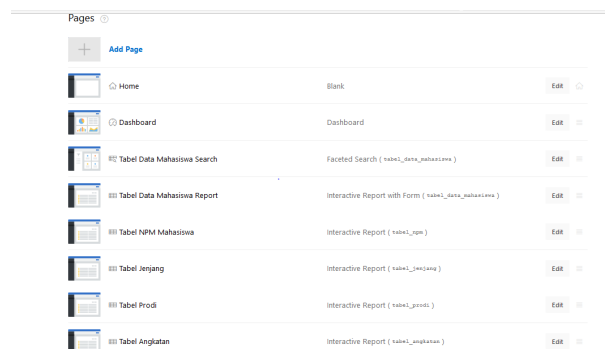


Figure 12: Tampilan penambahan page

14. Create Application

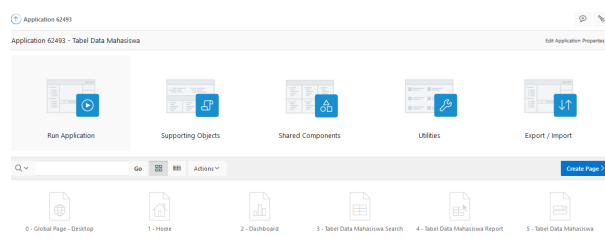


Figure 13: Tampilan psetelah aplikasi dibuat

15. Lalu ke menu SQL Workshop dan pilih object browser

16. Pilih tabel datamahasiswa kemudian hapus kolom ID dengan menekan 'drop columns'. Lalu akan muncul tampilan seperti berikut.

DATA MAHASISWA TI												
Table	Data	Indexes	Model	Constraints	Grants	Statistics	UI Defaults	Triggers	Dependencies	SQL	REST	Sample Queries
Add Column	Modify Column	Rename Column	Drop Column	Rename	Copy	Drop	Truncate	Create Lookup Table	Create App			
Column Name												Primary Key
ID	NUMBER	No						"BIRTH", "SEX", "PHONE"	neutral			1
TIMESTAMP	DATE	Yes						-				-
NAMA	VARCHAR(255)	Yes						-				-
NPM	NUMBER	Yes						-				-
PRODI	VARCHAR(50)	Yes						-				-
KELAS	VARCHAR(50)	Yes						-				-
NO_HIP_KITIF_MAHASISWA	VARCHAR(50)	Yes						-				-
ALAMAT_EMAIL_MAHASISWA	VARCHAR(255)	Yes						-				-
NO_HIP_KITIF_ORANG_TUA	VARCHAR(50)	Yes						-				-
ALAMAT_EMAIL_ORANG_TUA_WA	VARCHAR(255)	Yes						-				-
ALAMAT_RUMAH	VARCHAR(255)	Yes						-				-

Figure 14: Menghapus kolom yang ID

Klik next, lalu finish.

17. Lakukan hal yang sama pada tabelkodenpm, tabelangkatan, tabeljenjang, dan tabelprodi

18. Pastikan menggantikan nama table yang memiliki spasi dengan digantikan menggunakan underscore. Contoh data mahasiswa diganti menjadi data_undergraduate

19. Pada menu SQL Workshop, pilih SQL Command.

20. Ketikkan kode sebagai berikut

```

1 DESC TABEL_DATA_MAHASISWA;
2
3 ALTER TABLE TABEL_JENJANG
4 ADD PRIMARY KEY(KODE_JENJANG);
5
6 ALTER TABLE TABEL_DATA_MAHASISWA
7 ADD FOREIGN KEY(KODE_JENJANG) REFERENCES TABEL_JENJANG(KODE_JENJANG);
8
9 ALTER TABLE TABEL_ANGKATAN
10 ADD PRIMARY KEY(KODE_ANGKATAN);
11
12 ALTER TABLE TABEL_DATA_MAHASISWA
13 ADD FOREIGN KEY(KODE_ANGKATAN) REFERENCES TABEL_ANGKATAN(KODE_ANGKATAN);
14
15 ALTER TABLE TABEL_NPM
16 ADD PRIMARY KEY(NPM);
17
18 ALTER TABLE TABEL_DATA_MAHASISWA
19 ADD FOREIGN KEY(NPM) REFERENCES TABEL_NPM(NPM);
20

```

Figure 15: kode yang diketikkan

Untuk menjalankan per bagian, blok bagian yang akan dijalankan terlebih dahulu, kemudian klik tombol run

21. Setelah itu, cek apakah setiap tabel telah memiliki primary key atau belum dengan mengetikkan sebagai berikut :

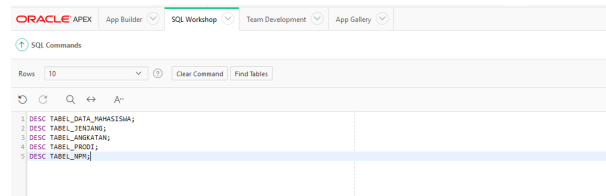


Figure 16: kode untuk mengecek status

22. Jalankan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. Maka tampilan aplikasinya akan menjadi seperti berikut ini

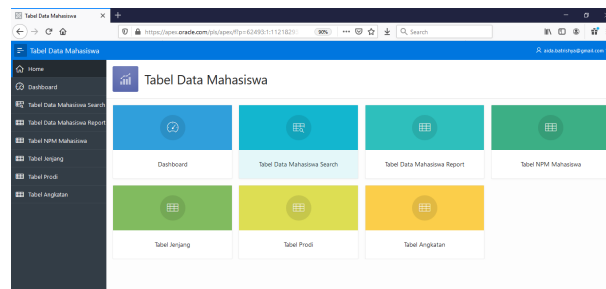


Figure 17: contoh aplikasi