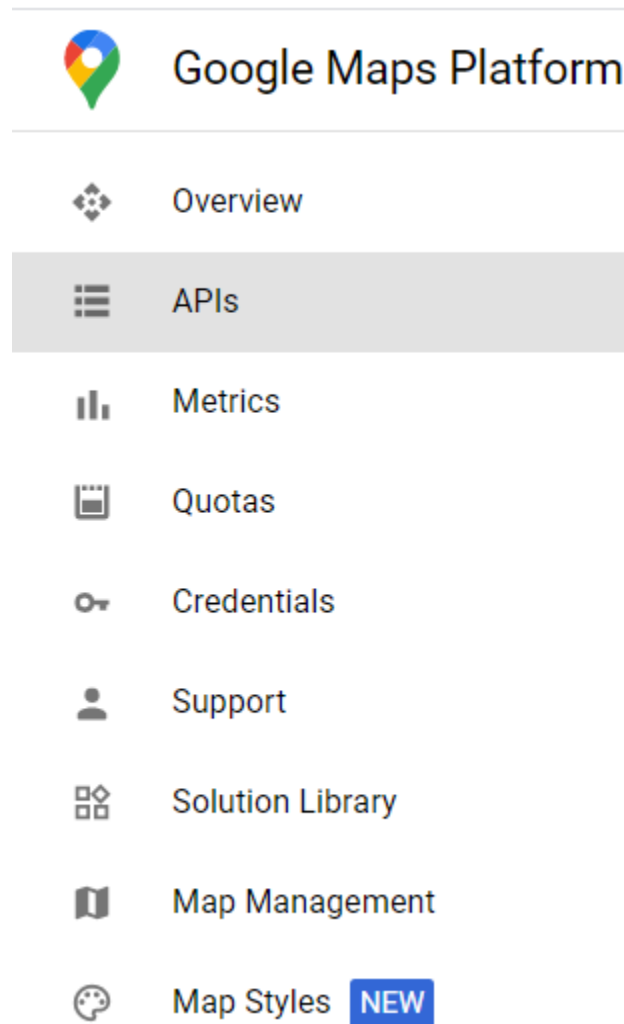


Modul 3

Integrasi Google Maps API

1. Buka link berikut ini <https://console.cloud.google.com/google/maps-apis>
2. Setelah itu login menggunakan akun google.
3. Kemudian klik API



4. Selanjutnya akan muncul tampilan seperti ini

Get Started on Google Maps Platform

You're all set to develop! Here's the API key you would need for your implementation. API key can be referenced in the Credentials section.

Your API Key

AIzaSyB_Hx1_0wgtWLndtvoRmakcFB-X6a9eSL8

☒

Enable all Google Maps APIs for this project

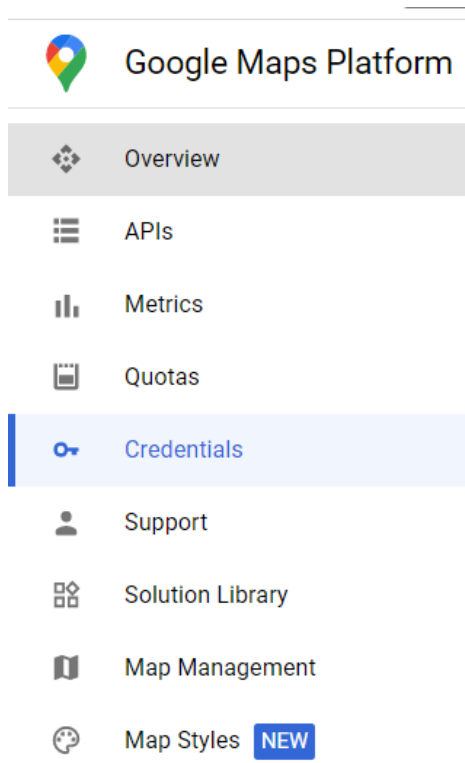
☒

Create budget alerts to help me stay on top of my spending and notify me when I am about to exceed the \$200 monthly Google Maps credit

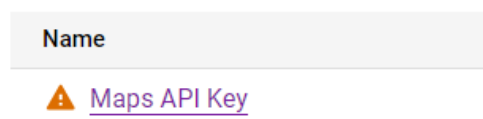
GO TO GOOGLE MAPS PLATFORM

5. Salin API key dan Go to Google Maps Platform

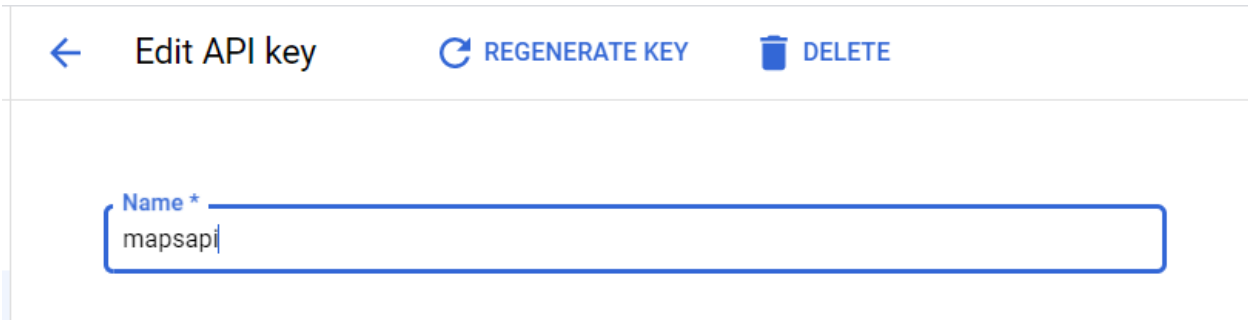
6. Pilih menu credential



7. Pilih API key yang baru saja dibuat



8. Edit api key name menjadi “mapsapi”



9. Pilih application restriction android

Set an application restriction

Application restrictions limit an API key's usage to specific websites, IP addresses, Android applications, or iOS applications. You can set one application restriction per key.

- ☐ None
- ☐ Websites
- ☐ IP addresses
- ☒ Android apps
- ☐ iOS apps

10. Scroll kebawah, pada API restriction kita pilih Radio Button Restrict Key. Setelah itu pilih “Maps SDK For Android”

API restrictions

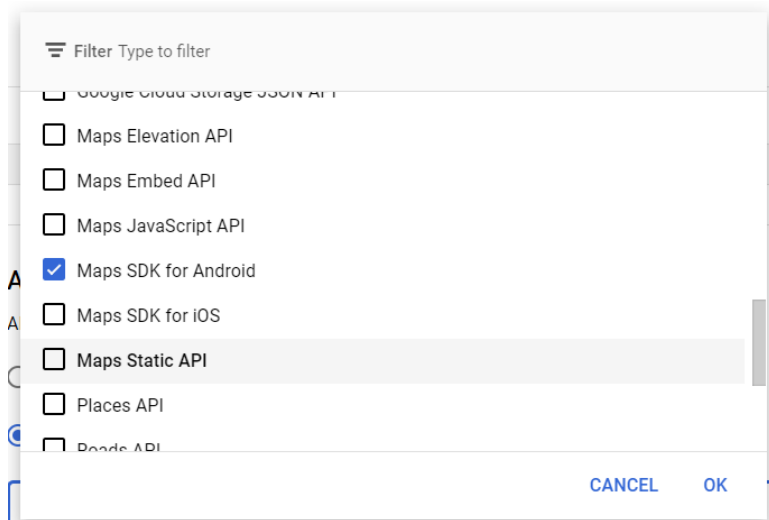
API restrictions specify the enabled APIs that this key can call

- ☐ Don't restrict key
This key can call any API
- ☒ Restrict key

Select APIs



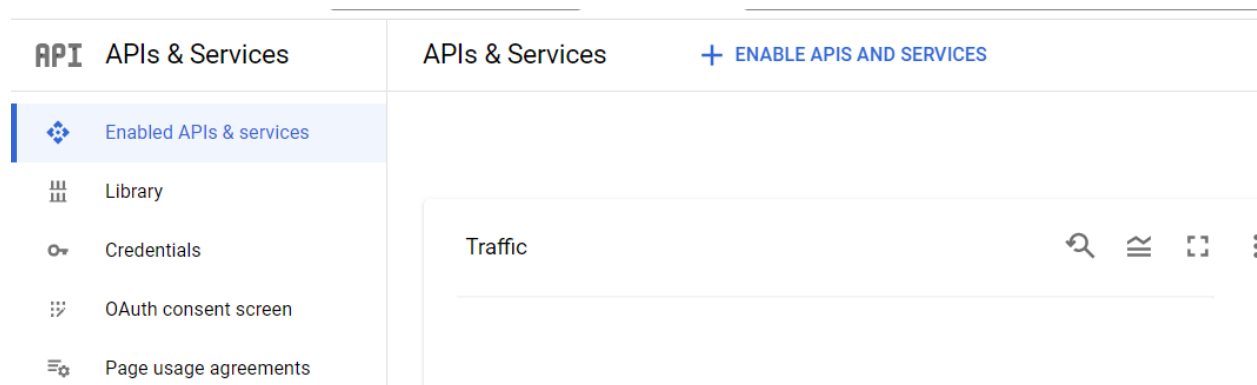
Selected APIs:



11. Setelah itu tekan save

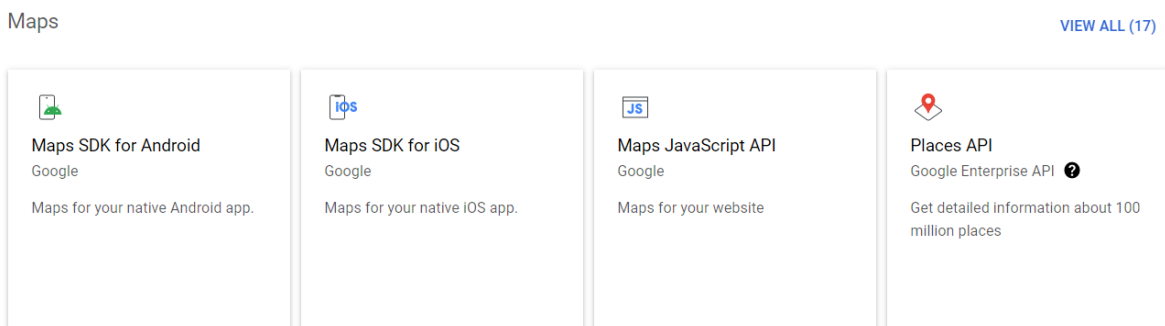
12. Kita pilih Kembali api yang tadi

13. Pada menu di kiri, kita pilih Enable API & Service

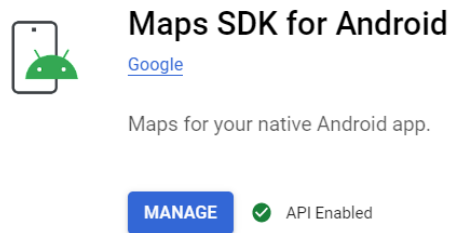


14. Klik enable apis and services

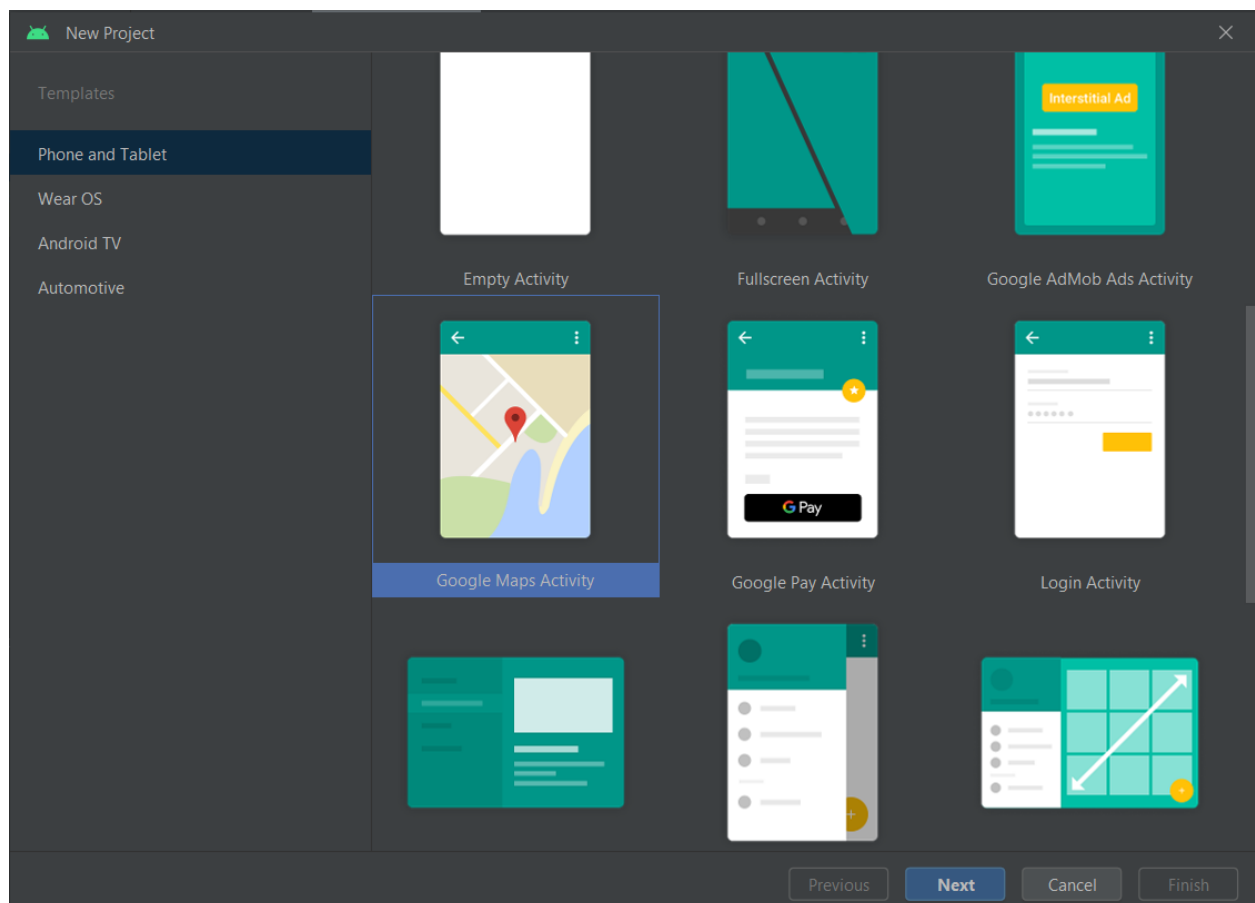
15. Setelah itu pilih Maps SDK For Android (Paling Kiri)



16. Setelah itu klik Enable. (Tampilan kalua sudah aktif akan menjadi manage)



17. Buat new project dengan pilih tema google maps activity



18. Setelah itu pergi ke AndroidManifest.xml dan mengisikan API key (line 28)



19. Tambahkan SearchView pada layout activity maps, yang nantinya akan berguna untuk mencari lokasi.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <fragment xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
4     android:id="@+id/map"
5     android:name="com.google.android.gms.maps.SupportMapFragment"
6     android:layout_width="match_parent"
7     android:layout_height="match_parent"
8     tools:context=".MapsActivity">
9
10
11 <SearchView
12     android:id="@+id/searchView"
13     android:layout_width="match_parent"
14     android:layout_height="wrap_content"
15     android:background="@color/white">
16
17 </SearchView>
18 </fragment>
```

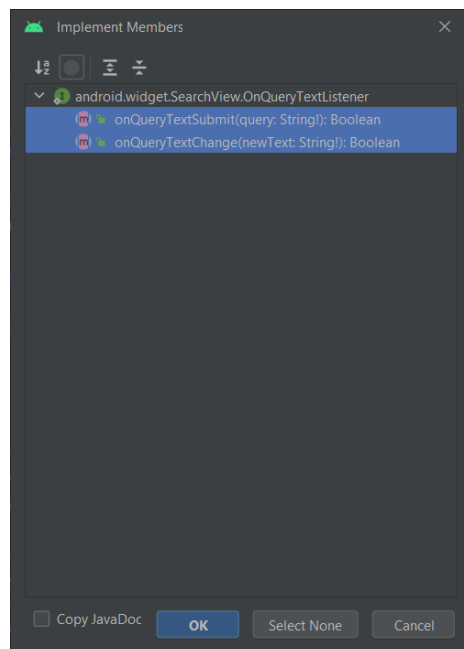
20. Kembali ke MapsActivity.kt

21. Tambahkan fungsi pada searchview dengan menuliskan kode berikut

```
binding.searchView.setOnQueryTextListener(object :  
    SearchView.OnQueryTextListener{  
  
    })
```

22. Kemudian object akan berwarna merah. Kita klik object dan tekan Alt + Enter

23. Akan muncul tampilan implementasi member



24. Klik ok.

25. Setelah itu berikan return true dan false pada kedua fungsi member dari OnQueryTextListener

```
binding.searchView.setOnQueryTextListener(object : SearchView.OnQueryTextListener{  
    override fun onQueryTextSubmit(query: String): Boolean {  
        return true  
    }  
  
    override fun onQueryTextChange(newText: String): Boolean {  
        return false  
    }  
})
```

26. Buatlah fungsi baru Bernama searchLocation,

```
private fun searchLocation(query: String) {  
    val geocoder = Geocoder(this)  
    var addressList: List<Address>? = null  
  
    try {  
        addressList = geocoder.getFromLocationName(query, 1)  
    } catch (e: IOException) {  
        e.printStackTrace()  
    }  
  
    if (addressList != null && addressList.isNotEmpty()) {  
        val address = addressList[0]  
        val latLng = LatLng(address.latitude, address.longitude)  
        mMap.addMarker(MarkerOptions().position(latLng).title(query))  
        mMap.animateCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(latLng, 10f))  
    } else {  
        Toast.makeText(this, "Location not found", Toast.LENGTH_SHORT).show()  
    }  
}
```

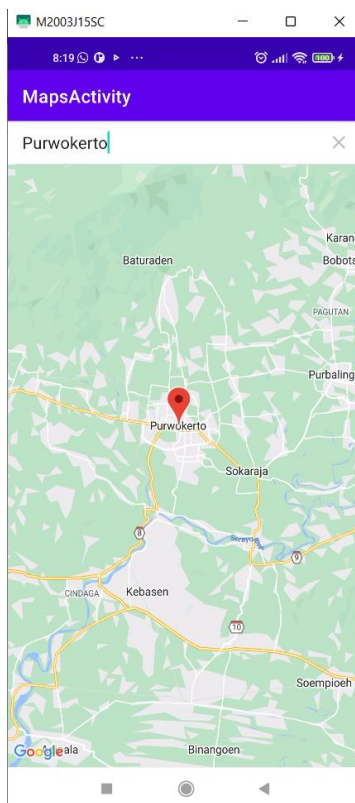
27. Panggil fungsi tersebut di onQueryTextSubmit. Sehingga tampak seperti ini

```
binding.searchView.setOnQueryTextListener(object : SearchView.OnQueryTextListener{  
    override fun onQueryTextSubmit(query: String): Boolean {  
        searchLocation(query)  
        return true  
    }  
})
```

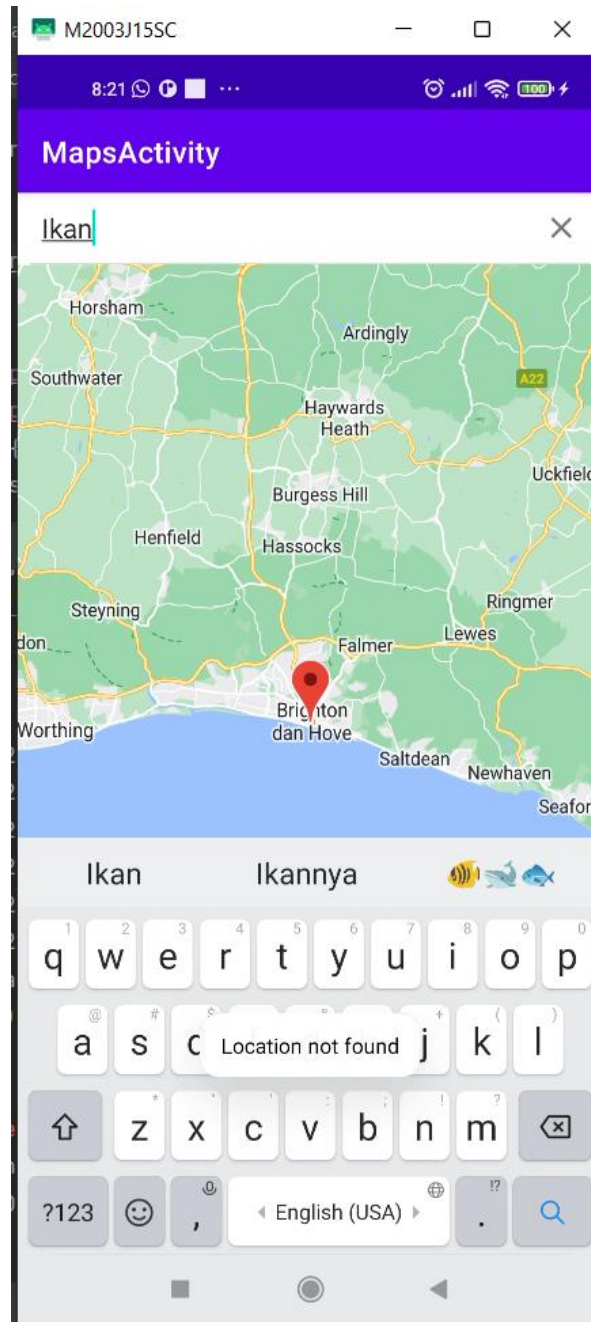
28. Jika sudah, kita jalankan aplikasinya



29. Coba mencari kota di Indonesia. Jika kota tersebut ada, maka peta otomatis bergeser ke lokasi tersebut.



30. Mencoba mencari kota yang tidak ada. Jika lokasi tidak ada maka akan muncul toast notifikasi pemberitahuan bahwa lokasi tidak ditemukan.



***** TERIMA KASIH *****