

Pemrograman Android GPS MAP – Part 3

[Pemrograman Android GPS MAP 03][Level: Menengah]

Andi Taru Nugroho Nur Wismono S.Kom.,M.Cs.
andi.taru@gmail.com

Lisensi Dokumen:

Copyright ©2012 JavaClopedia.com

Seluruh dokumen di JavaClopedia.com dapat digunakan dan disebarakan secara bebas untuk tujuan non-komersial dan harus menyertakan penulis serta sumber asli dokumen yaitu JavaClopedia.com. Penulisan ulang tidak diperkenankan tanpa seijin JavaClopedia.com

Persiapan

Sebelum mengikuti pembelajaran yang akan dibahas, dibutuhkan beberapa perangkat lunak yang harus terinstall dengan baik di komputer pembaca. Minimal sudah terinstall dan tersetting dengan benar beberapa perangkat lunak di bawah ini:

- Tutorial sebelumnya. Pemrograman Android Dasar 01 – Instalasi
- Pemrograman Android GPS MAP 01 – Basic GPS
- Pemrograman Android GPS MAP 02 – Generate Key
- Android Google Map API
- Koneksi Internet :D

Pendahuluan

Google Map sudah terintegrasi secara penuh di dalam Perangkat Android, sehingga programmer dapat dengan mudah membuat aplikasi berbasis Google Map. Cara pembuatannya pun relatif cukup mudah.

Class yang dipakai

Untuk membuat tampilan map pada Android, kita bisa memanfaatkan MapView sebagai berikut:

```
<com.google.android.maps.MapView  
    android:layout_width="fill_parent"  
    android:layout_height="fill_parent"  
    android:apiKey="0dah8aEpTin9B88J1VcPR9cWrTNHD5qq1aQk-qw"  
/>
```

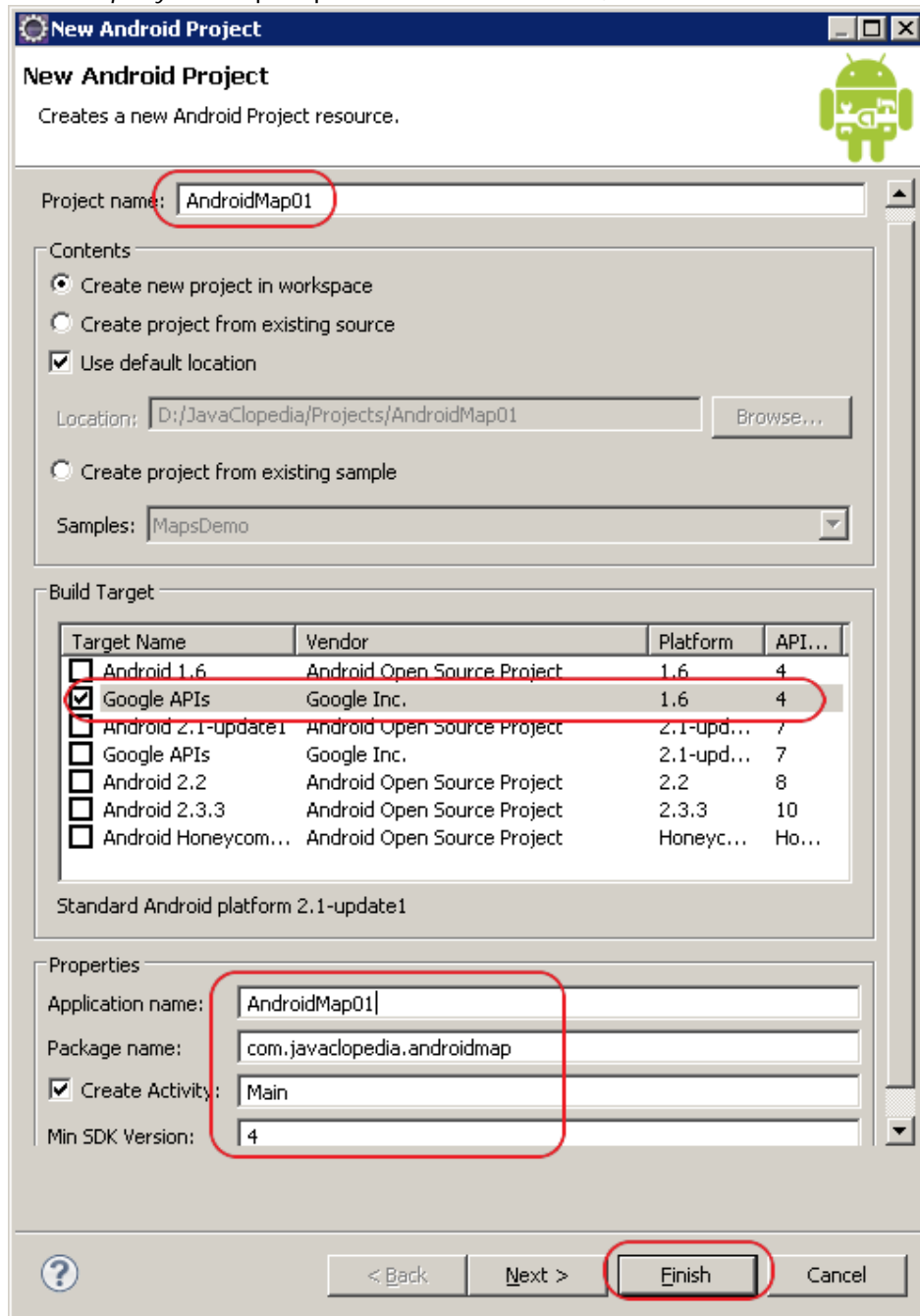
User Permission

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
```

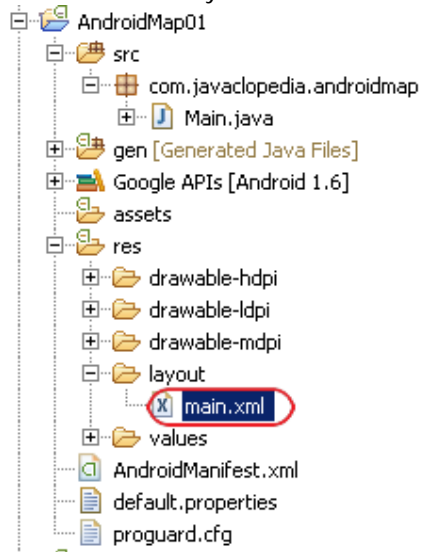
ANDROID IN ACTION!

Saatnya kita mencobanya di Android ☺ Pembaca ikuti langkah-langkah berikut ini yak:

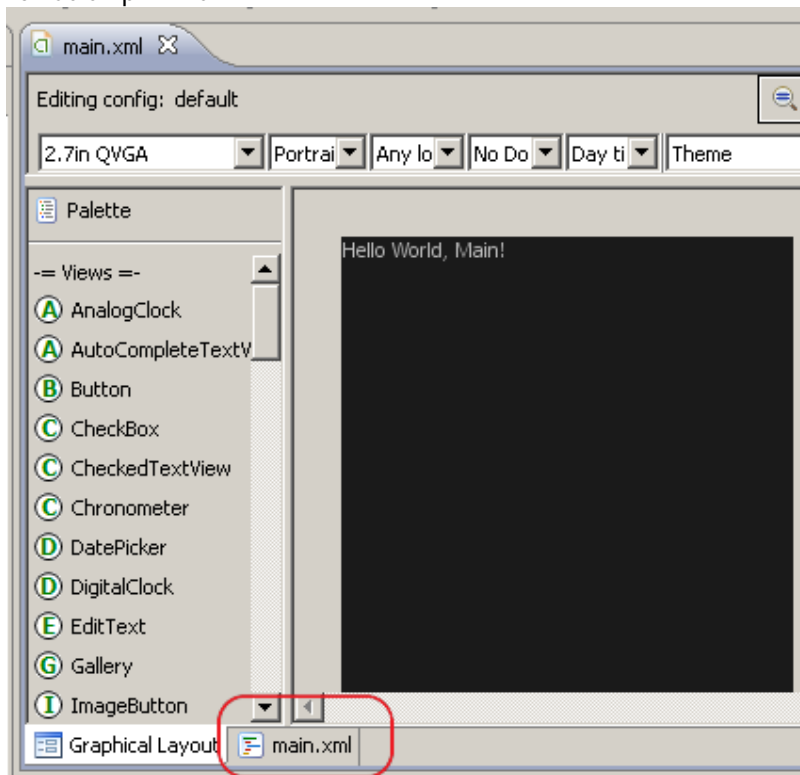
1. Buka IDE Eclipse yang sudah didownload dan tersetting Android.
2. File > New > Other atau dengan shortcut (CTRL + N)
Pilih Android > Android Project > Next
3. Isikan *Property* isian seperti pada Gambar di bawah ini, kemudian tekan *Finish*.



4. Buka src > res > layout > main.xml



5. Kemudian pilih main.xml



6. Kode Program akan menjadi berikut ini:

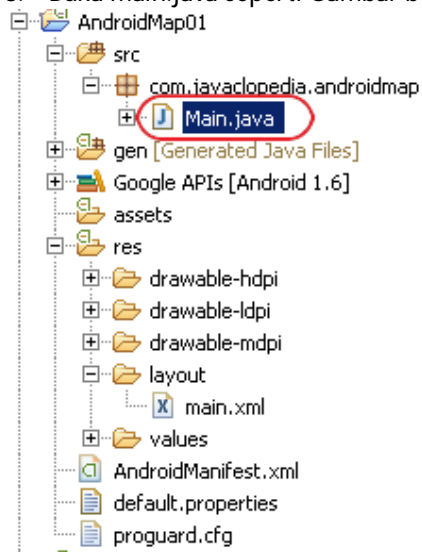
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    >
<com.google.android.maps.MapView
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:apiKey="0dah8aEpTin9B88JlVcPR9cWrtNHD5qqlaQk-qw"
    android:id="@+id/mapView"
    />
</LinearLayout>
```

7. Buka AndroidManifest.xml tambahkan baris-baris berikut:



```
AndroidMap01 Manifest
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.javaclopedia.androidmap"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0">
    <uses-sdk android:minSdkVersion="4" />
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
    <application android:icon="@drawable/icon" android:label="@string/app_name">
    <uses-library android:name="com.google.android.maps" />
    <activity android:name=".Main"
        android:label="@string/app_name">
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
            <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        </intent-filter>
    </activity>
    </application>
</manifest>
```

8. Buka main.java seperti Gambar berikut



9. Edit Kode Program Menjadi:

```
package com.javacllopedia.androidmap;

import android.os.Bundle;

import com.google.android.maps.GeoPoint;
import com.google.android.maps.MapActivity;
import com.google.android.maps.MapController;
import com.google.android.maps.MapView;

public class Main extends MapActivity {
    MapView mapView;
    MapController mapController;

    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);

        mapView = (MapView)findViewById(R.id.mapView);
        mapController = mapView.getController();

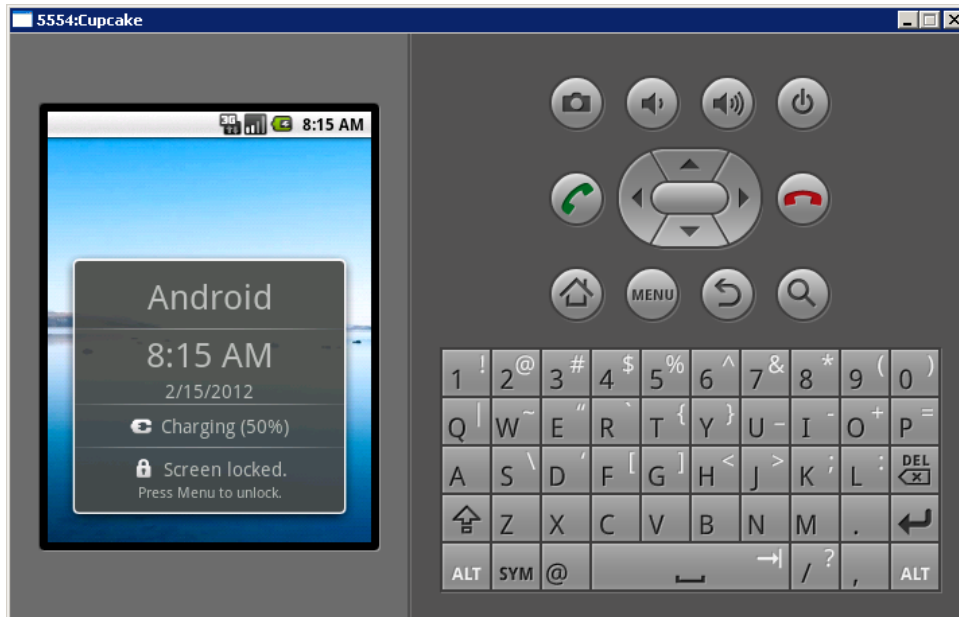
        String coordinates[] = {"-7.317732", "110.497828"};
        double lat = Double.parseDouble(coordinates[0]);
        double lng = Double.parseDouble(coordinates[1]);

        GeoPoint geoPoint = new GeoPoint(
            (int) (lat * 1E6),
            (int) (lng * 1E6));

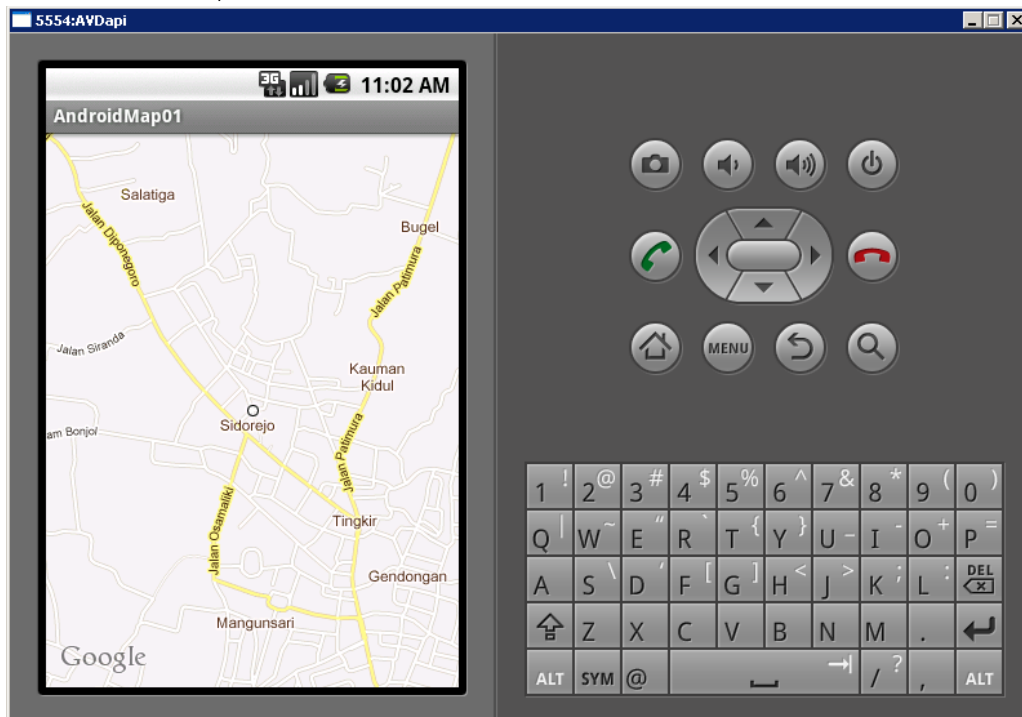
        mapController.animateTo(geoPoint);
        mapController.setZoom(15);
    }

    @Override
    protected boolean isRouteDisplayed() {
        return false;
    }
}
```

10. Jalankan aplikasi Android dengan cara klik kanan *AndroidMAP01* > *Run As* > *Android Application*.
11. Kemudian kita cek Emulatornya, jika muncul seperti Gambar di bawah, tekan MENU di tombol Emulator.



12. Jika tidak ada error, maka akan muncul berikut ini di Emulator:



13. OK, Selamat! **JavaClopeditians** telah selesai belajar Android MAP!!!! Semangat! ☺

Kesimpulan

Dari tutorial ini, dapat penulis simpulkan beberapa poin penting berikut ini:

1. Google Map dapat diimplementasikan menggunakan MapView dan MapController
2. Untuk menggunakan Google Map dibutuhkan Android Google API's
3. Untuk dapat mengakses Google Map, kita harus menambahkan INTERNET user permission
4. Selanjutnya, kita dapat menggunakan Geo Point untuk menampilkan peta di lokasi tertentu

Biografi Penulis



Andi Taru Nugroho Nur Wismono, Lahir di Tuntang, 01 April 1987. Menyelesaikan S1 Fakultas TI-TI pada tahun 2009 dan menyelesaikan S2 Fakultas TI-SI pada tahun 2011. Penulis merupakan founder dari **JavaClopedia.com** juga Founder dan CEO perusahaan IT **EducaStudio** (educastudio.com). Fokus penulis ada pada pemrograman Java baik itu pemrograman **game**, pemrograman **desktop**, pemrograman **mobile** dan pemrograman **enterprise**. Pengalaman belajar Java penulis, dimulai sejak tahun 2005. Ingin konsultasi pemrograman Java dan Android? request tutorial? Kritik dan Saran? Kirimkan email ke andi.taru@gmail.com