

## Instalasi SDK dan AVD

### Persiapan System

---

Sebelum memulai mengembangkan aplikasi untuk android, Anda perlu menyiapkan Komputer Anda agar siap untuk digunakan untuk instalasi Android SDK. Beberapa kebutuhannya antara lain:

#### 1. Sistem Operasi

- Windows XP (32-bit), Vista (32- or 64-bit), or Windows 7 (32- or 64-bit)
- Mac OS X 10.5.8 or later (x86 only)
- Linux (tested on Ubuntu Linux, Lucid Lynx)
  - GNU C Library (glibc) 2.7 or later is required.
  - On Ubuntu Linux, version 8.04 or later is required.
  - 64-bit distributions must be capable of running 32-bit applications. For information about how to add support for 32-bit applications, see the Ubuntu Linux installation notes.

#### 2. Hardware

Kebutuhan hardware paling tidak menyesuaikan dengan kebutuhan hardware dari Sistem Operasi yang ada di atas. Dan minimal kebutuhan space Hardisk untuk satu platform Android adalah 500MB (diluar JDK dan Eclipse).

### 3. JDK 5 atau JDK 6

Anda harus menginstall JDK terlebih dahulu sebelum bisa mengembangkan aplikasi untuk Android, JRE saja tidak cukup. Untuk mengecek apakah JDK telah terinstall coba jalankan perintah berikut:

```
| prompt> javac -version  
| javac 1.6.0_20
```

Jika telah muncul versi javac, maka JDK telah terinstall dengan baik.

### 4. Android SDK Starter Package dan Android SDK Component.

### 5. Eclipse IDE

Minimal Eclipse 3.5 (Galileo) atau lebih baru, dan paling tidak telah memiliki:

- Eclipse JDT plugins

Jika Anda belum menginstall Eclipse ada dapat mendownload installernya di <http://www.eclipse.org/downloads/>. Beberapa paket Eclipse yang ada telah disertakan dengan JDT namun ada juga yang belum. Maka dari itu, sebaiknya Anda menginstall salah satu dari paketan berikut:

- Eclipse IDE untuk Java Developers
- Eclipse Classic (versi 3.5.1 atau lebih besar)
- Eclipse IDE untuk Java EE Developers

- ADT Plugins untuk Eclipse

## Instalasi Android SDK Starter Pack

---

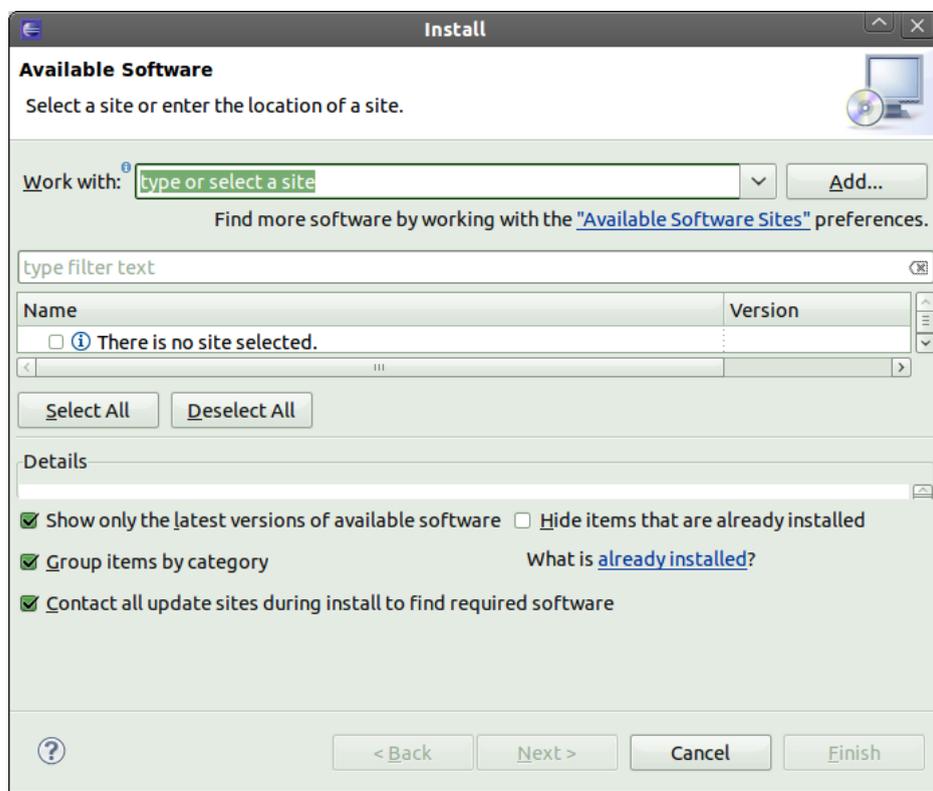
1. Download versi terakhir dari Android SDK sesuai dengan Sistem Operasi Anda di:  
<http://developer.android.com/sdk/index.html>
2. Untuk paket .zip dan .tgz, ekstrak paket yang telah anda download pada direktory yang aman. Jangan lupa dimana Anda mengekstraknya, karena akan kita butuhkan nanti untuk konfigurasi ADT Plugin di Eclipse dan ketika menggunakan tool-tool untuk menginstall komponen ADT.

3. Khusus untuk windows Anda sebaiknya mendownload yang versi .exe. Untuk menginstallnya, jalankan installer .exe yang Anda download, kemudian installer nanti akan mengecek keberadaan JDK pada system Anda, kemudia install SDK.

## Installasi ADT plugin untuk Eclipse

---

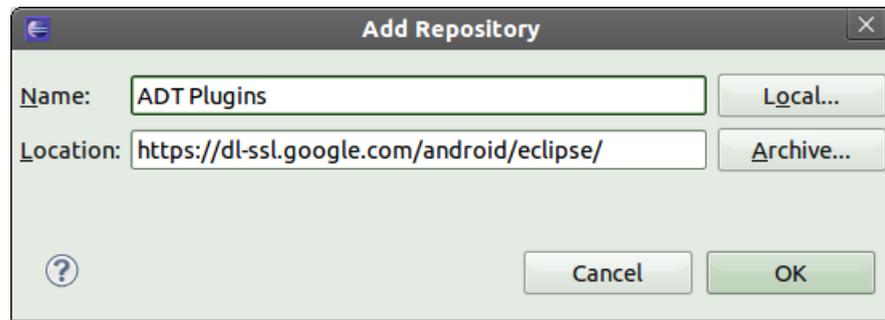
1. Jalankan Eclipse,
2. Pilih menu Help >Install New Software...



Gambar 1.1: Install New Software...

3. Pada jendela Install tersebut klik button Add... untuk menambahkan repository ADT.

4. Tambahkan alamat repository:  
<https://dl-ssl.google.com/android/eclipse/>  
pada location di jendela Add Repository, kemudian klik Ok.



Gambar 1.2: Menambah Repository

5. Jika sudah, pada dialog Available Software, centang Developer Tools kemudian klik Next.
6. Pada jendela berikutnya Anda akan melihat list dari paket-paket yang akan di download. Kemudian pilih Next.
7. Ketika instalasi selesai, restart Eclipse.

Catatan: Jika Anda tidak memiliki koneksi internet, sebaiknya Anda menginstalnya melalui offline repository. Filenya dapat Anda download di: <http://developer.android.com/sdk/eclipse-adt.html>

Selanjutnya yakni Anda perlu mengarahkan plugin ADT tersebut agar mengetahui lokasi SDK yang telah anda install atau ekstrak di atas. Caranya yakni:

1. Jalankan Eclipse,
2. Pilih menu Window > Preferences... untuk membuka jendela konfigurasi. (Pada Mac OS X melalui: Eclipse > Preferences)
3. Pada side panel, pilih Android.
4. Klik Browse pada *SDK Location* kemudian cari dimana anda ekstrak atau install Android SDK. Misalnya anda mengextraknya di /opt maka pada *SDK Location* menjadi: /opt/android-sdk-<versi-sdk>.

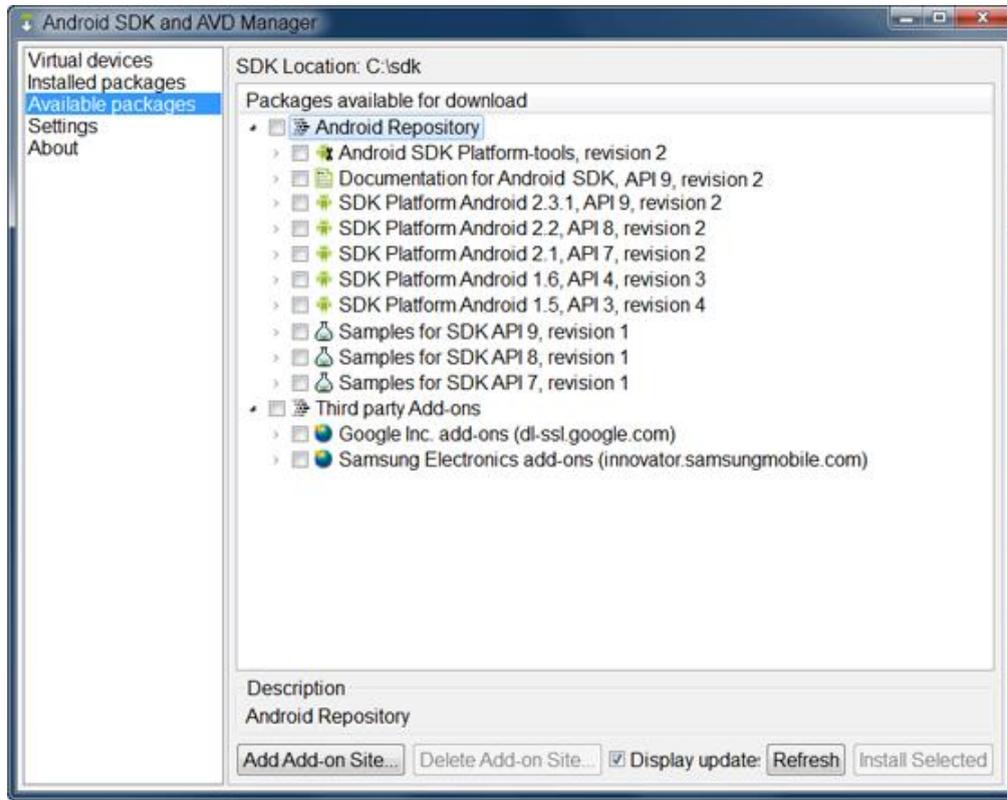
5. Klik Apply kemudian Ok.

## Menambahkan Platform dan Komponen Lainnya

---

Langkah terakhir untuk dapat menggunakan SDK yakni menambahkan Platform Android ke SDK Anda. Seperti Anda ketahui, Android terdiri dari beberapa Platform yakni dari 1.5 sampai dengan yang terakhir 3.0. Anda dapat menginstall hanya satu saja atau beberapa platform sekaligus dalam SDK anda. Caranya yakni:

1. Jalankan Android SDK and ADV Manager dengan cara:
  - Melalui Eclipse: pilih menu Window > Android SDK and AVD Manager
  - Melalui Windows: double klik SDK Manager.exe pada directory tempat Android SDK terinstall.
  - Melalui Linux dan Mac OS X: Buka terminal dan masuk ke di-rektory tools/ yang ada di dalam directory SDK Android Anda (misalnya /opt/android-sdk-linux\_x86). Kemudian jalankan perintah: ./android
2. Pada jendela Android SDK and ADV Manager navigasi ke bagian Available package



Gambar 1.3: Android SDK and ADV Manager

3. Pilih (centang) paket-paket yang akan di install. Rekomendasi minimal yakni:

- Android SDK Tools
- Android SDK Platform tools
- SDK Platform (sesuai kebutuhan)
- USB Driver for Windows (Hanya untuk Windows) (Optional)
- Documentation (Optional)
- Sample For SDK API (Optional)
- Google API's (Optional)
- Additional SDK Platforms (Optional)

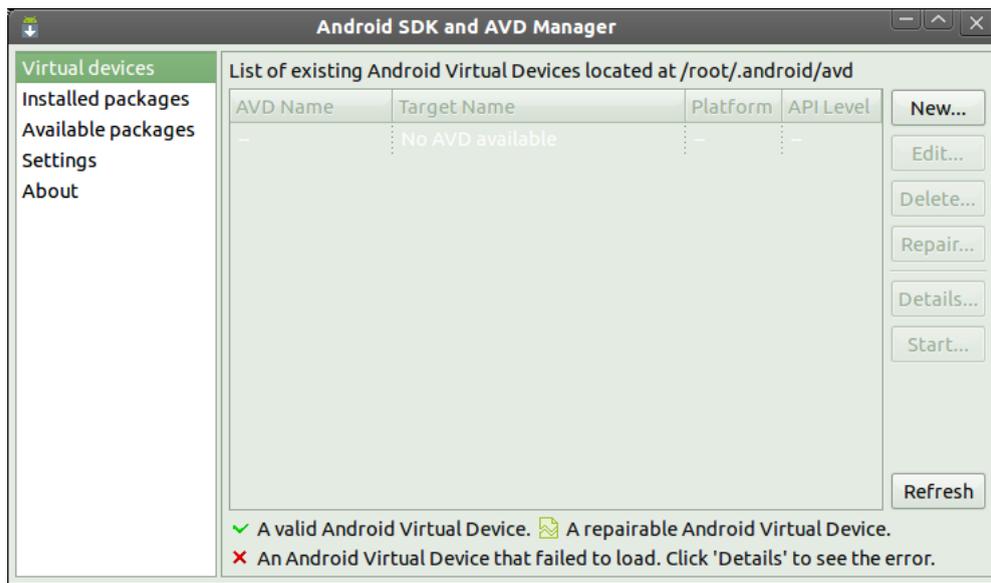
4. Kemudian klik Install Selected untuk menginstall semua paket yang dipilih.
5. Setelah instalasi selesai, Anda dapat menambahkan Virtual device jika diinginkan pada SDK Anda.

## Membuat Virtual Device

---

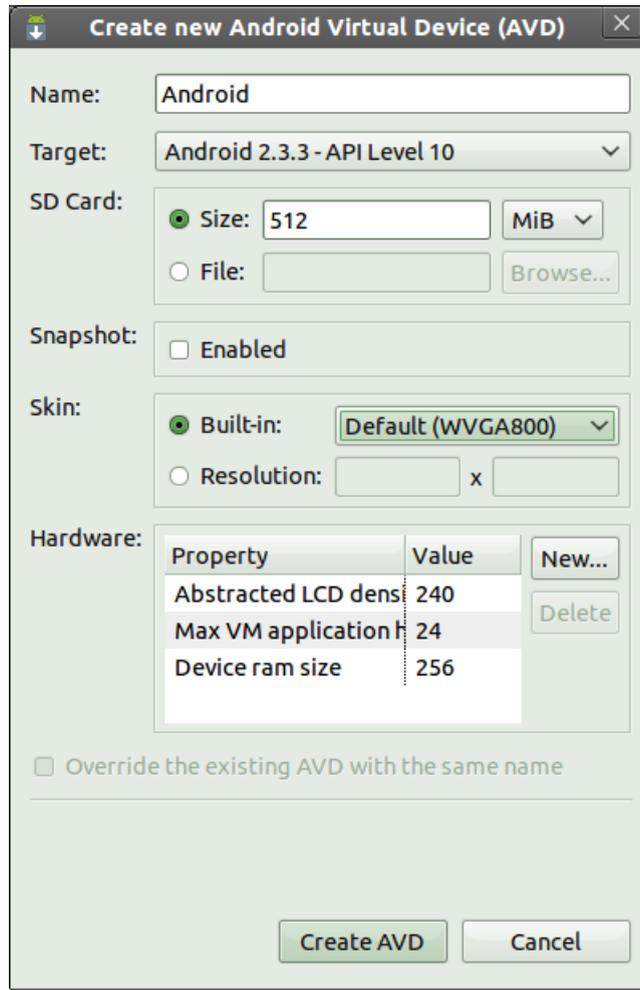
AVD atau *Android Virtual Devices* adalah device virtual yang bisa digunakan untuk mengemulasi dan mengujicoba program yang telah kita buat di dalam PC, tanpa harus memiliki perangkat Android itu sendiri. Cara membuatnya yakni:

1. Jalankan Android SDK and ADV Manager, caranya dapat Anda lihat pada bagian Menambahkan Platform di atas.
2. Pada jendela Android SDK and ADV Manager navigasi ke bagian Virtual devices



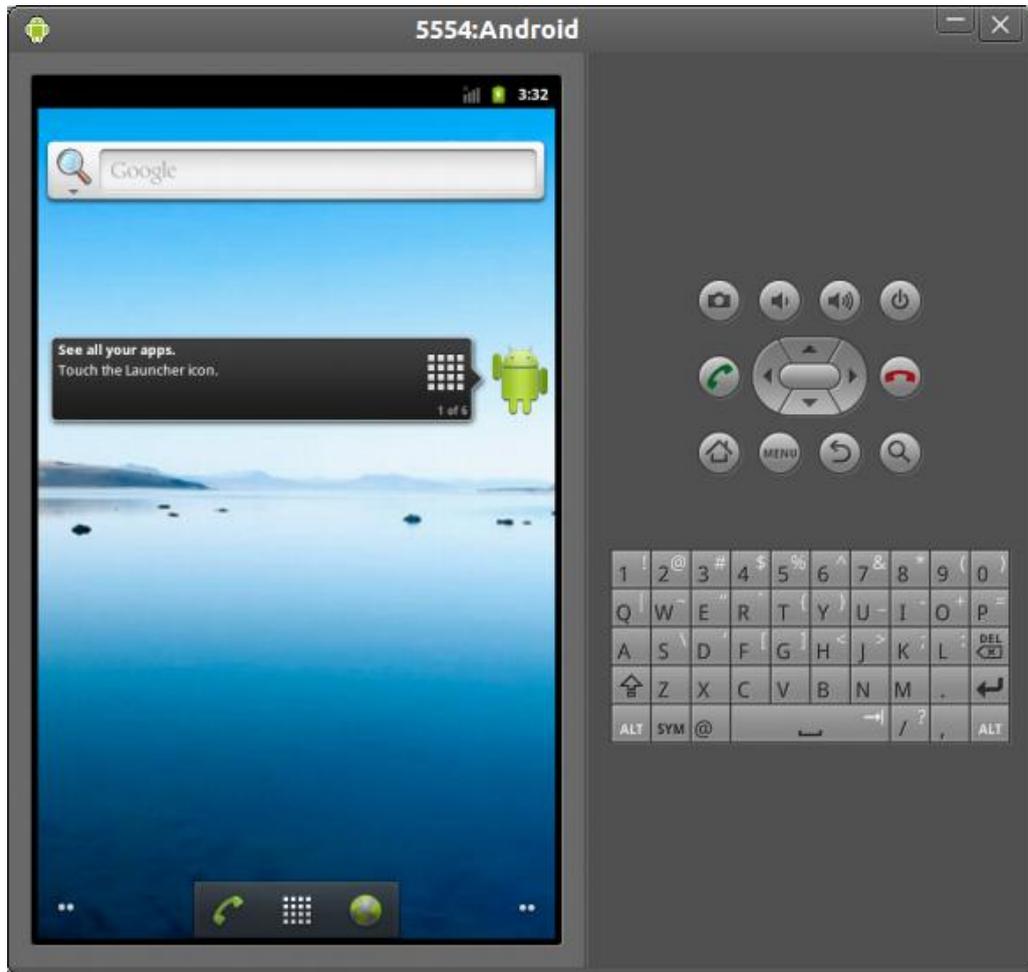
Gambar 1.4: Android SDK and ADV Manager

3. Klik New... Untuk membuat AVD baru.



Gambar 1.5: Create New Android Virtual Device (ADV)

4. Beri nama, kemudian pilih Target Platformnya. Untuk ukuran SD Card dapat anda tentukan bebas misalnya 512MiB. Anda juga dapat menambahkan beberapa fitur lainnya untuk AVD tersebut dengan mengklik New... pada bagian Hardware.
5. Jika sudah selesai, klik Create AVD.
6. Untuk mencoba, pada Jendela Android SDK and ADV Manager pilih AVD yang telah Anda buat kemudian klik Start... kemudian pilih Launch pada jendela Launch Option.



Gambar 1.6: AVD yang telah berhasil dibuat

