

PRAKTIKUM PEMROGRAMAN MOBILE
Pengenalan Aplikasi Mobile
Pertemuan Ke-3



Disusun Oleh :

NAMA : MARIA DEFLORA MEO
NIM : 195410088
KELAS : TI 2
PRODI : INFORMATIKA

A. TUJUAN

1. Mahasiswa mampu membuat aplikasi sederhana dengan desain standard yang disediakan dan menjalankan aplikasi di emulator maupun di perangkat mobile (keluaran)

B. DASAR TEORI

Programmer yang menggunakan bahasa pemrograman berorientasi objek seperti Java akan terbiasa karena aplikasi Android ditulis di Kotlin, ini masih sangat banyak terjadi. Android, bagaimanapun juga, mengambil konsep yang dapat digunakan kembali komponen ke tingkat yang lebih tinggi. Aplikasi Android diciptakan dengan menggunakan satu atau lebih komponen bersama, yang dikenal sebagai Activity. Sebuah Activity adalah satu, modul mandiri dari aplikasi yang biasanya berkorelasi langsung ke layar antarmuka pengguna. Activity dimaksudkan sebagai komponen, yang dapat digunakan kembali dan dapat dipertukarkan, dan bisa dibagi di antara aplikasi yang berbeda. Sebuah aplikasi email yang ada, misalnya, mungkin berisi Activity khusus untuk membuat dan mengirim pesan email. Seorang pengembang mungkin menulis sebuah aplikasi yang juga memiliki persyaratan untuk mengirim pesan email. Daripada mengembangkan Activity komposisi email khusus untuk aplikasi baru, pengembang hanya dapat menggunakan Activity dari aplikasi email yang ada.

Aplikasi Manifest File yang mengatur berbagai elemen dalam aplikasi adalah file Manifest. Berkas Manifest berbasis XML ini, menguraikan Activity, Service, Content Provider dan permission yang membentuk suatu aplikasi secara lengkap. Selain file Manifest dan file Dex yang berisi kode-kode byte, paket aplikasi Android biasanya berisi kumpulan berkas Resources (sumber daya). Berkas ini mengandung sumber daya seperti string, gambar, huruf dan warna yang muncul dalam antarmuka pengguna secara bersama-sama, dengan representasi XML layout antarmuka pengguna. Secara default, berkas ini disimpan dalam /res, sub-direktori dalam hirarki proyek aplikasi.

Jelajahi file activity dan layout. Kita akan fokus pada dua file paling penting yang membentuk aplikasi kita: File MainActivity Kotlin, dan file layout activity_main.xml.

Periksa MainActivity MainActivity adalah contoh Activity. Suatu Activity adalah kelas inti Android yang menggambar antarmuka pengguna aplikasi Android (UI) dan menerima acara masukan. Saat aplikasi kita diluncurkan, aplikasi meluncurkan aktivitas yang ditentukan dalam file AndroidManifest.xml. Banyak bahasa pemrograman

menentukan metode utama yang memulai program. Aplikasi Android tidak memiliki metode utama. Sebaliknya, file AndroidManifest.xml menunjukkan bahwa MainActivity harus diluncurkan ketika

Run Emulator

Uji coba aplikasi wajib dilakukan seorang developer. Proses running atau debugging bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu running dengan emulator atau peranti (device). Baik emulator maupun peranti memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kita sebagai developer tinggal pilih mana yang sesuai keperluan.

Persiapan Running Menggunakan Emulator

Sebelum menggunakan emulator, pastikan beberapa hal berikut ini:

Virtualization

Untuk menjalankan emulator di dalam Android Studio, pastikan aspek virtualization. Sistem kita harus memenuhi persyaratannya, yakni ketentuan prosesor dan sistem operasi dari laptop / PC yang kita gunakan.

Processor

- **Prosesor Intel:** Jika laptop/pc kita menggunakan prosesor Intel, maka pastikan ia mendukung Intel VT-x, Intel EM64T (Intel 64), dan Execute Disable (XD) Bit functionality.
- **Prosesor AMD:** Jika laptop/pc kita menggunakan AMD, maka pastikan bahwa ia support dengan AMD Virtualization (AMD-V) dan Supplemental Streaming SIMD Extensions 3 (SSSE3).

Sistem Operasi

- **Intel :** Jika menggunakan processor Intel maka kita dapat menjalankannya di sistem operasi Windows, Linux, maupun Mac.
- **AMD :** Untuk prosesor AMD maka hanya bisa menjalankannya di sistem operasi Linux.

Menginstal Hardware Accelerated Execution Manager (HAXM)

Setelah memenuhi persyaratan di atas, langkah selanjutnya adalah menginstal HAXM. HAXM adalah hardware-assisted virtualization engine yang menggunakan teknologi VT dari Intel untuk mempercepat aplikasi Android yang diemulasi di mesin host. HAXM diperlukan untuk menjalankan emulator di Android Studio. HAXM diperlukan jika sistem operasi yang kita gunakan adalah Windows atau Mac. Untuk menginstalnya, ikuti petunjuk berikut ini.

1. Buka SDK Manager.

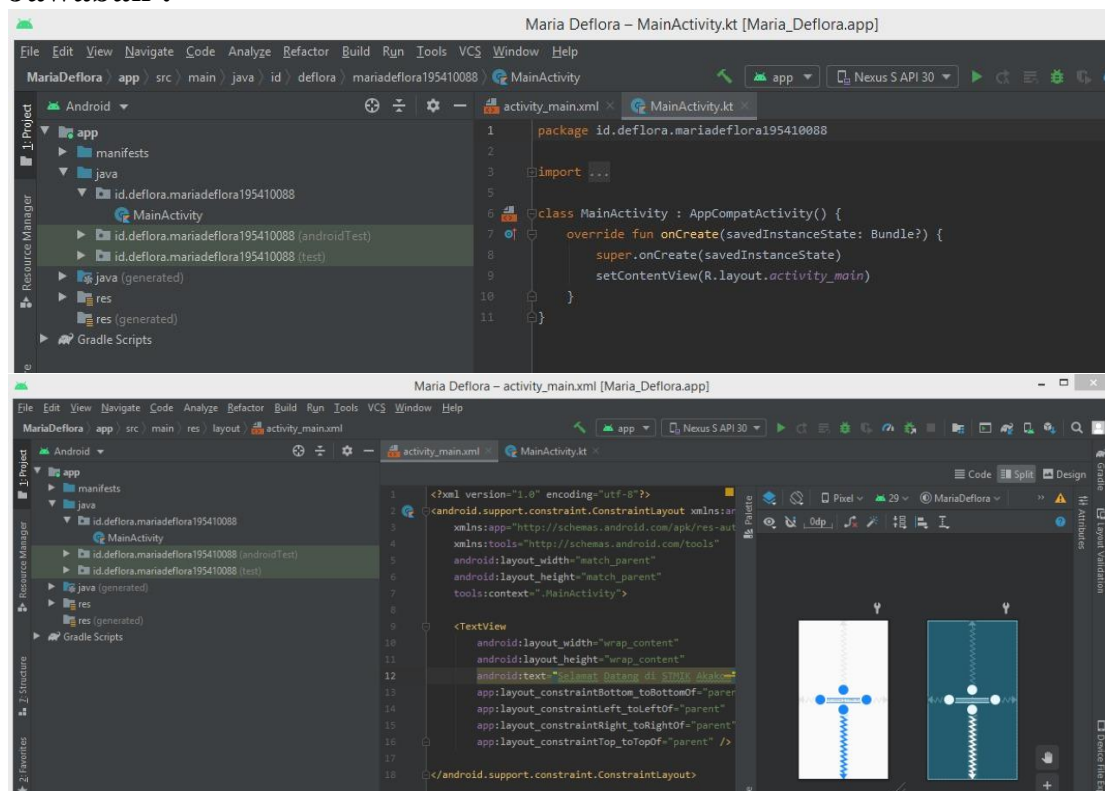
2. Pilih SDK Update Sites, kemudian hidupkan Intel HAXM.
3. Tekan OK.
4. Cari berkas installer-nya di directory folder sdk komputer Anda,
~\sdk\extras\intel\Hardware_Accelerated_Execution_Manager\intel
h axmandroid.exe.
5. Jalankan installer dan ikuti petunjuknya sampai selesai.

C. PRAKTIK

D. LATIHAN

1. Ganti tulisan Hello world dengan tulisan “Selamat datang di STMIK AKAKOM
2. Jalankan.
3. Tambahkan tulisan lain dengan memodifikasi coding pada layout.

Jawaban :





https://github.com/mariadeflora88/prak_mobile.git