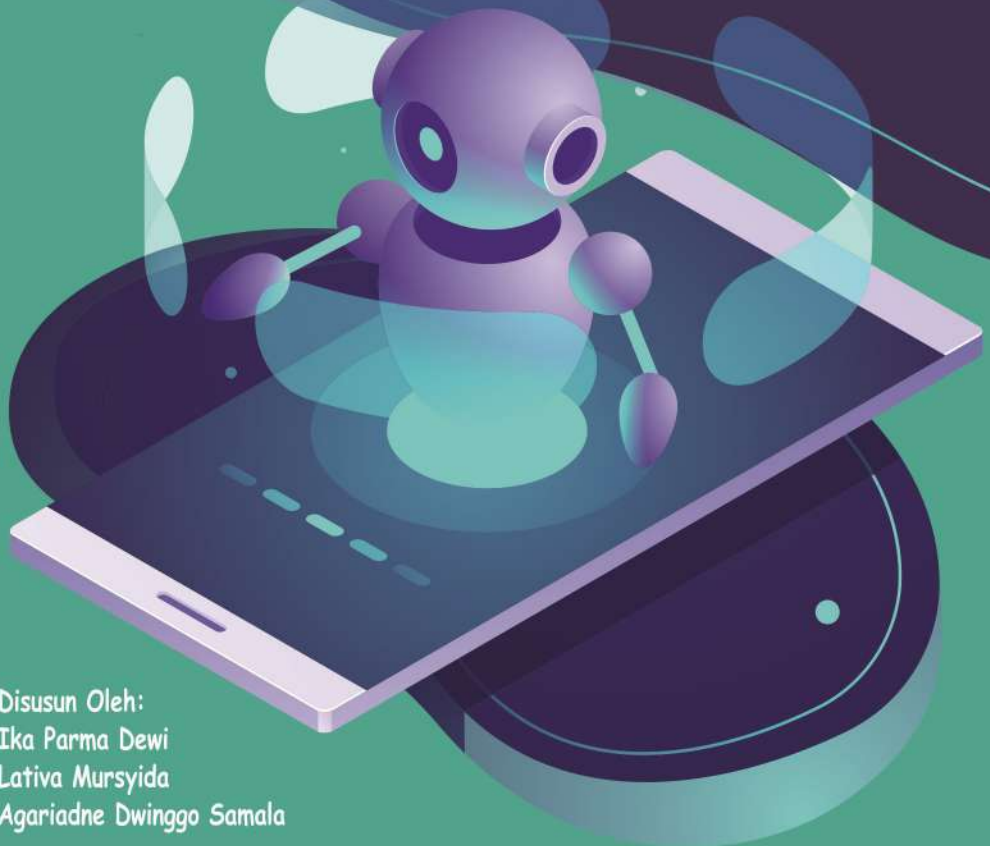


Panduan Memulai Android Programmer  
Aplikasi Sederhana Travel/Travel Malala  
Aplikasi Sederhana Rental Mobil



*Dasar-Dasar*  
**ANDROID STUDIO**  
Dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana



Disusun Oleh:  
Ika Parma Dewi  
Lativa Mursyida  
Agariadne Dwinggo Samala

*Dasar-Dasar*  
**ANDROID STUDIO**  
**Dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana**

Disusun Oleh:  
Ika Parma Dewi  
Lativa Mursyida  
Agariadne Dwinggo Samala

**DASAR-DASAR ANDROID STUDIO  
DAN MEMBUAT APLIKASI MOBILE SEDERHANA**

Penulis:

**Ika Parma Dewi, Lativa Mursyida, Agariadne Dwinggo Samala**

Desain Cover:

**Ridwan**

Tata Letak:

**Aji Abdullatif R**

Proofreader:

**N. Rismawati**

ISBN:

**978-623-6092-37-8**

Cetakan Pertama:

**Maret, 2021**

Hak Cipta 2021, Pada Penulis

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2021**

**by Penerbit Widina Bhakti Persada Bandung**

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**PENERBIT:**

**WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG**

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas  
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

**Anggota IKAPI Cabang Jawa Barat**

**No. 360/JBA/2020**

Website: [www.penerbitwidina.com](http://www.penerbitwidina.com)

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Email: [admin@penerbitwidina.com](mailto:admin@penerbitwidina.com)

# PRAKATA

Rasa syukur yang teramat dalam dan tiada kata lain yang patut kami ucapkan selain mengucap rasa syukur. Karena berkat rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, buku yang berjudul “Dasar-Dasar Android Studio dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana” telah selesai disusun dan berhasil diterbitkan, semoga buku ini dapat memberikan sumbangsih keilmuan dan penambah wawasan bagi siapa saja yang memiliki minat terhadap pembahasan tentang Dasar-Dasar Android Studio dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana.

Akan tetapi pada akhirnya kami mengakui bahwa tulisan ini terdapat beberapa kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sebagaimana pepatah menyebutkan “tiada gading yang tidak retak” dan sejatinya kesempurnaan hanyalah milik Tuhan semata. Maka dari itu, kami dengan senang hati secara terbuka untuk menerima berbagai kritik dan saran dari para pembaca sekalian, hal tersebut tentu sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya kami untuk terus melakukan perbaikan dan penyempurnaan karya selanjutnya di masa yang akan datang.

Terakhir, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung dan turut andil dalam seluruh rangkaian proses penyusunan dan penerbitan buku ini, sehingga buku ini bisa hadir di hadapan sidang pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak dan dapat memberikan kontribusi bagi pembangunan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Maret, 2021

**Penulis**



# DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Pengenalan Android .....	1
B. Sejarah android .....	1
C. Versi-versi android.....	2
D. Kelebihan Android .....	12
E. Kekurangan Android .....	18
F. <i>Store</i> pada Android ( <i>Google Store</i> ).....	18
G. SDK untuk android .....	19
H. Perangkat yang anda butuhkan untuk membuat sebuah aplikasi ..	19
I. Android Studio.....	21
J. Antar muka android studio.....	22
K. Struktur Project Android Studio .....	23
L. Fitur-fitur yang disediakan android studio .....	26
<b>BAB 2 PERSIAPAN PERANGKAT PADA SOFTWARE ANDROID STUDIO</b> .....	<b>31</b>
A. <i>Java development kit</i> .....	31
B. Penginstalan android studio .....	37
1. Menginstal android studio di Windows .....	38
2. Menginstal Studio Android Untuk Mac Os X .....	47
3. Menginstal studio android untuk Linux .....	50
C. Menginstal Nox sebagai emulator .....	52
1. <i>Download</i> dan <i>install nox</i> .....	52
2. Setel perangkat pengembang Emulator Nox .....	55
<b>BAB 3 PENGENALAN ANDROID STUDIO</b> .....	<b>59</b>
A. Konsep kerja pada aplikasi android studio .....	59
B. Atribut Dasar <i>Layout</i> .....	63
1. Widget dasar android studio.....	64
2. Menentukan hasil tampilan dari komponen.....	70
3. Implementasi pada batas layar ketergantungan .....	83
4. Implementasi ketergantungan pada komponen lain .....	86
5. Sumber daya aplikasi android studio .....	103
6. Anatomi Aplikasi Android Android.....	105
7. Tipe Aplikasi Android .....	106

<b>BAB 4 MEMBUAT APLIKASI ANDROID SEDERHANA .....</b>	<b>107</b>
A. Membuat aplikasi Travel .....	107
1. Mengatur <i>Manifests</i> .....	109
2. Merubah nama aplikasi.....	110
3. Memasang <i>icon</i> aplikasi .....	111
4. Pengaturan warna aplikasi.....	113
5. Membuat tampilan <i>login</i> .....	114
6. Membuat halaman utama .....	133
7. Membuat halaman profil .....	141
8. Halaman <i>Booking</i> kereta .....	145
9. Membuat tampilan halaman <i>history</i> .....	159
10. Kesimpulan Aplikasi Travel_malala.....	165
B. Membuat aplikasi Rental mobil.....	166
1. Membuat halaman utama .....	166
2. Membuat halaman <i>list</i> mobil.....	173
3. Membuat halaman detail mobil .....	177
4. Membuat halaman sewa mobil .....	182
5. Membuat halaman <i>list</i> penyewa .....	192
6. Membuat halaman detail penyewa .....	197
7. Kesimpulan aplikasi rental mobil .....	206
<b>BAB 5 PUBLISH APLIKASI .....</b>	<b>207</b>
A. Persiapan <i>publishing</i> aplikasi.....	207
B. Proses <i>versioning</i> aplikasi.....	207
C. Proses Digital <i>Signing</i> dan pembuatan <i>file</i> Apk.....	208
D. Cara <i>Upload</i> Aplikasi di <i>Google Play</i> Terbaru .....	224
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>233</b>
<b>GLOSARIUM .....</b>	<b>234</b>
<b>PROFIL PENULIS .....</b>	<b>239</b>



# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo android Astro 1.0 ( <i>Alpha</i> ).....	2
Gambar 2. Logo android Bender 1.1 ( <i>Beta</i> ).....	3
Gambar 3. Logo Android 1.5 ( <i>Cupcake</i> ).....	3
Gambar 4. Logo Android 1.6 ( <i>Donut</i> ) .....	4
Gambar 5. Logo Android 2.0-2.1 ( <i>eclair</i> ) .....	4
Gambar 6. Logo Android 2.2 9 ( <i>Froyo</i> ) .....	5
Gambar 7. Logo Android 2.3-2.3.7 ( <i>Gingerbread</i> ).....	5
Gambar 8. Logo Android 3.0-3.2 6 ( <i>Honeycomb</i> ).....	6
Gambar 9. Logo Android 4.0 ( <i>Ice Cream Sandwich</i> ).....	7
Gambar 10. Logo Android 4.1.2 ( <i>Jelly Bean</i> ) .....	7
Gambar 11. Logo Android 4.4 (Kitkat).....	8
Gambar 12. Logo Android 5.0 (Lollipop) .....	8
Gambar 13. Logo Android 6.0 (Marshmallow) .....	9
Gambar 14. Logo Android 7.0 ( <i>Nougat</i> ) .....	9
Gambar 15. Logo Android 8.0 (Oreo) .....	10
Gambar 16. Logo Android 9.0 ( <i>Pie</i> ) .....	11
Gambar 17. Logo Android 10.....	11
Gambar 18. Logo Android 11.....	12
Gambar 19. Android <i>Open Source project</i> .....	13
Gambar 20. <i>Smarthphone</i> android.....	13
Gambar 21. <i>System</i> operasi Android .....	14
Gambar 22. Simulasi pemakaian <i>smartphone</i> android .....	15
Gambar 23. Spesifikasi <i>smartphone</i> .....	16
Gambar 24. Aplikasi android .....	16
Gambar 25. Google android .....	17
Gambar 26. Google playstore.....	19
Gambar 27. <i>Java Development Kit</i> .....	20
Gambar 28. Android Studio IDE.....	20
Gambar 29. Emulator Android .....	21
Gambar 30. Logo Android Studio .....	21
Gambar 31. Tampilan Android Studio .....	22
Gambar 32. Struktur <i>project</i> android studio .....	24
Gambar 33. <i>Manifest</i> android studio .....	25
Gambar 34. <i>Toolbar</i> di android studio .....	26
Gambar 35. <i>Cold folding</i> android studio .....	27

Gambar 36. <i>Inserting live template</i> .....	29
Gambar 37. Halaman spesifikasi unduhan android studio.....	31
Gambar 38. Instalasi Java .....	33
Gambar 39. Instalasi java selesai.....	33
Gambar 40. Lokasi folder penyimpanan instalasi JDK.....	34
Gambar 41. Tampilan pilih properti .....	34
Gambar 42. <i>Advanced system setting</i> pada java .....	35
Gambar 43. <i>Form</i> dialog untuk menentukan lokasi java .....	35
Gambar 44. Lokasi <i>path</i> java .....	36
Gambar 45. Jendela edit <i>system variable</i> java .....	36
Gambar 46. Jendela <i>enviromtment</i> java.....	37
Gambar 47. Unduh aplikasi android studio .....	38
Gambar 48. Tampilan awal instalasi android studio .....	39
Gambar 49. Tampilan pemilihan komponen instalasi .....	40
Gambar 50. Penentuan lokasi instalasi Android Studio dan Android SDK ...	40
Gambar 51. Pemilihan dan penentuan nama folder Start Menu .....	41
Gambar 52. Proses instalasi.....	41
Gambar 53. Proses instalasi selesai.....	42
Gambar 54. Menjalankan android studio.....	42
Gambar 55. Halaman awal SDK Android studio .....	43
Gambar 56. Halaman <i>type</i> instalasi.....	44
Gambar 57. Halaman pilih tampilan android .....	44
Gambar 58. Halaman komponen SDK tambahan.....	45
Gambar 59. Halaman RAM emulator .....	45
Gambar 60. halaman pengaturan instalasi.....	46
Gambar 61. Halaman <i>download</i> komponen.....	46
Gambar 62. Tampilan awal SDK android Studio.....	47
Gambar 63. Tampilan tema kerja android studio.....	47
Gambar 64. Seret <i>icon</i> android studio ke folder aplikasi .....	48
Gambar 65. Mengatur SDK komponen.....	48
Gambar 66. Mengatur jumlah RAM yang dibutuhkan .....	49
Gambar 67. Verifikasi <i>setting</i> .....	49
Gambar 68. Tampilan awal android studio di linux.....	50
Gambar 69. Pemilihan tema android studio di linux.....	51
Gambar 70. Pemilihan perangkat yang ingin diinstal.....	51
Gambar 71. <i>Download</i> aplikasi emulator Nox.....	52
Gambar 72. Tampilan awal instalasi emulator nox .....	53



Gambar 73. Kebijakan lisensi emulator nox .....	53
Gambar 74. Proses instalasi nox .....	54
Gambar 75. Tampilan start aplikasi nox .....	54
Gambar 76. Halaman awal aplikasi nox .....	55
Gambar 77. Tampilan start aplikasi nox .....	55
Gambar 78. Menu <i>about</i> tablet .....	56
Gambar 79. <i>Build number</i> .....	56
Gambar 80. Menu <i>setting</i> developer .....	57
Gambar 81. Menu USB <i>debugging</i> .....	57
Gambar 82. Tampilan struktur <i>project</i> android studio .....	59
Gambar 83. Tampilan awal aplikasi android studio .....	60
Gambar 84. Tampilan pilih <i>template project</i> android studio .....	61
Gambar 85. Tampilan konfigurasi <i>project</i> .....	62
Gambar 86. Penyiapan komponen tambahan <i>project</i> android studio .....	62
Gambar 87. Layar kerja baru android studio .....	63
Gambar 88. Contoh komponen <i>syntax</i> pada android studio .....	64
Gambar 89. Tampilan halaman kerja (.xml) android studio .....	65
Gambar 90. Tampilan halaman kerja (.java) android studio .....	65
Gambar 91. Kode warna di google .....	67
Gambar 92. Pilihan warna di Google .....	68
Gambar 93. Halaman kerja <i>color.xml</i> .....	68
Gambar 94. Tampilan <i>WrapContent</i> dan <i>MatchParent</i> .....	71
Gambar 95. Tampilan <i>MatchParent</i> dan <i>WrapContent</i> .....	72
Gambar 96. Tampilan <i>Matchparent</i> dan <i>Matchparent</i> .....	72
Gambar 97. Tampilan <i>WrapContent</i> dan <i>WrapContent</i> .....	73
Gambar 98. <i>Padding</i> dan margin .....	74
Gambar 99. Tampilan <i>Padding</i> .....	74
Gambar 100. Tampilan margin .....	75
Gambar 101. Linear <i>layout</i> vertikal dan horizontal .....	77
Gambar 102. Tampilan <i>Relative layout</i> .....	82
Gambar 103. Hierarki <i>view group</i> di android studio .....	88
Gambar 104. Tampilan proyek pertama di android studio .....	89
Gambar 105. Tampilan <i>ImageView</i> .....	90
Gambar 106. Tampilan <i>ListView</i> .....	91
Gambar 107. Halaman kode <i>listview</i> .....	92
Gambar 108. Tampilan <i>MainActivity.java</i> .....	92
Gambar 109. Tampilan <i>GridView</i> .....	93

Gambar 110. Tampilan MainActivity.java .....	95
Gambar 111. Tampilan <i>Button</i> .....	95
Gambar 112. Tampilan <i>EditText</i> .....	96
Gambar 113. Tampilan <i>spinner</i> .....	96
Gambar 114. Tampilan <i>CheckBox</i> .....	97
Gambar 115. Tampilan <i>RadioButton</i> .....	97
Gambar 116. Tampilan <i>RatingBar</i> .....	98
Gambar 117. Tampilan <i>RadioButton</i> .....	99
Gambar 118. Tampilan <i>SeekBar</i> .....	99
Gambar 119. Tampilan <i>SearchView</i> .....	100
Gambar 120. Tampilan <i>ProgressBar Circle</i> .....	101
Gambar 121. Tampilan <i>ProgressBar Indicator</i> .....	101
Gambar 122. <i>Viewgroup</i> .....	102
Gambar 123. Tampilan <i>LinearLayout</i> .....	102
Gambar 124. Tampilan <i>Framelayout</i> .....	103
Gambar 125. Tampilan <i>Tablelayout</i> .....	103
Gambar 126. <i>Resource</i> aplikasi di android studio .....	104
Gambar 127. Tampilan pertama membuat <i>project</i> baru di android studio	107
Gambar 128. Pemilihan tampilan <i>activity</i> di android studio .....	108
Gambar 129. Tampilan konfigurasi <i>project</i> sederhana .....	109
Gambar 130. Proses penyiapan komponen tambahan <i>project</i> kerja.....	109
Gambar 131. Tampilan <i>source code</i> pengaturan <i>manifest</i> .....	110
Gambar 132. Memasang <i>icon</i> aplikasi.....	111
Gambar 133. Tampilan <i>output</i> aplikasi.....	112
Gambar 134. Pilihan warna di Google .....	113
Gambar 135. Membuat <i>activity</i> baru di android studio.....	114
Gambar 136. <i>Configurasi activity</i> .....	115
Gambar 137. Tampilan <i>login activity</i> .....	120
Gambar 138. Tampilan halaman <i>login</i> aplikasi travel_malala.....	125
Gambar 139. Tampilan registrasi aplikasi travel_malala.....	131
Gambar 140. Tampilan halaman utama aplikasi travel_malala .....	139
Gambar 141. Tampilan halaman profil aplikasi travel_malala.....	143
Gambar 142. Halaman <i>booking</i> kereta.....	150
Gambar 143. Tampilan halaman histori aplikasi travel malala .....	161
Gambar 144. Ilustrasi langkah kerja aplikasi travel malala .....	165
Gambar 145. Halaman utama aplikasi rental mobil.....	169
Gambar 146. Halaman <i>list</i> mobil aplikasi rental mobil.....	174

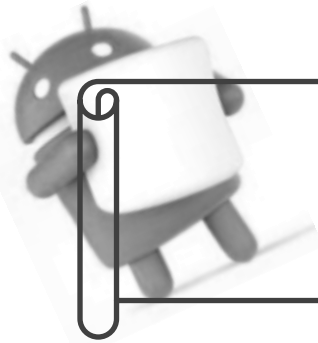
Gambar 147. Halaman detail mobil aplikasi rental mobil .....	179
Gambar 148. Halaman sewa mobil.....	188
Gambar 149. Halaman <i>list</i> penyewa aplikasi rental mobil .....	194
Gambar 150. Halaman detail penyewa aplikasi rental mobil.....	203
Gambar 151. Ilustrasi langkah kerja aplikasi rental mobil.....	206
Gambar 152. Mengubah <i>build variant</i> .....	209
Gambar 153. Langkah membuat <i>keystore file</i> .....	209
Gambar 154. Dialog <i>generate signed bundle or apk</i> .....	210
Gambar 155. Kolom formulir <i>keystore</i> .....	210
Gambar 156. Dialog membuat <i>keystore</i> baru .....	211
Gambar 157. Langkah membuat <i>build apk</i> .....	212
Gambar 158. Lokasi penyimpanan <i>build apk</i> .....	213
Gambar 159. Langkah membuat <i>generate signed apk</i> .....	214
Gambar 160. Tampilan jendela <i>generate signed apk</i> .....	214
Gambar 161. Formulir untuk membuat <i>keystore</i> baru .....	215
Gambar 162. <i>Generate signed bundle or apk</i> .....	215
Gambar 163. Tampilan awal google play <i>console</i> .....	216
Gambar 164. Tampilan <i>login gmail</i> .....	216
Gambar 165. Halaman pendaftaran google play <i>console</i> .....	217
Gambar 166. Halaman pembayaran akun google play store .....	218
Gambar 167. Tampilan identitas pembayaran .....	219
Gambar 168. <i>Form</i> pendaftaran google developer.....	219
Gambar 169. tampilan selesai pendaftaran google playstore .....	220
Gambar 170. Verifikasi akun google play <i>console</i> .....	220
Gambar 171. Tampilan unggahan identitas developer android.....	221
Gambar 172. Verifikasi identitas untuk <i>publish</i> aplikasi.....	221
Gambar 173. Proses verifikasi data sedang berlangsung .....	222
Gambar 174. Halaman utama google developer .....	222
Gambar 175. Notifikasi verifikasi data selesai .....	223
Gambar 176. Tampilan halaman utama google play <i>console</i> .....	224
Gambar 177. Tampilan memilih Bahasa untuk aplikasi .....	225
Gambar 178. Mengisi data deskripsi aplikasi .....	225
Gambar 179. <i>Upload</i> gambar logo aplikasi .....	226
Gambar 180. <i>Upload</i> gambar aplikasi .....	226
Gambar 181. <i>Upload</i> grafis unggahan aplikasi .....	227
Gambar 182. Memilih kategori dari aplikasi .....	227
Gambar 183. Halaman menu google play <i>console</i> .....	228

Gambar 184. Tampilan rilis aplikasi.....	228
Gambar 185. Buat rilis .....	228
Gambar 186. Aplikasi rilis baru ke produksi .....	229
Gambar 187. <i>Upload file</i> apk .....	229
Gambar 188. Menu <i>rating</i> .....	230
Gambar 189. Pilihan aplikasi berbayar atau tidak berbayar .....	230
Gambar 190. Memilih target <i>audiens</i> dan konten .....	231
Gambar 191. Pilihan <i>listing took</i> menarik untuk anak-anak .....	231
Gambar 192. Klik simpan .....	232
Gambar 193. Pengisian konten aplikasi.....	232
Gambar 194. Tinjauan peluncuran apk produksi .....	232



# DAFTAR TABEL

Tabel 1. Letak <i>padding</i> dan <i>source codenya</i> .....	74
Tabel 2. Letak <i>margin</i> dan <i>source codenya</i> .....	75
Tabel 3. Perbedaan <i>linearlayout</i> dan <i>relativelayout</i> .....	76
Tabel 4. ketergantungan pada <i>parent</i> .....	82
Tabel 5. ketergantungan pada komponen lain.....	83



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. PENGENALAN ANDROID

System operasi mobile yang sangat *popular* pada saat ini adalah android. Pada saat ini hampir semua orang di dunia menggunakan *system* operasi mobile ini. Berbagai macam *gadget* menggunakan android sebagai *system* operasinya.

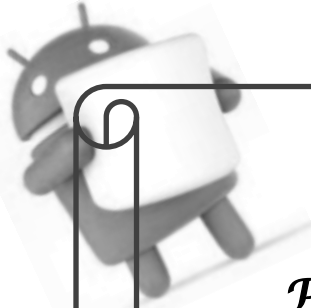
Android menawarkan pendekatan yang menyeluruh pada pengembangan aplikasi, dimana satu aplikasi android yang dibangun dapat berjalan di berbagai perangkat yang menggunakan *system* operasi android, baik yang digunakan *smartphone*, *smartwatch*, tablet, dan perangkat lainnya.

Dalam bahasa inggris istilah android diartikan “Robot yang menyerupai manusia”, dapat dilihat dari *icon* android yang melambangkan robot berwarna hijau yang memiliki sepasang kaki dan sepasang tangan. Sebagai *system* operasi, android mempunyai fungsi sebagai penghubung antara perangkat keras dengan pengguna (*user*). Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh dari telepon pintar dan komputer tablet (Nadya Firly,2018:2).

Daya pikat android sebagai *system* operasi yang sangat *popular* saat ini adalah terletak pada platform *opensource* yang membuka peluang besar pada pengembang aplikasi untuk pengembangan teknologi terbaru.

### B. SEJARAH ANDROID

Android pertama kali rilis pada bulan Oktober 2003 yang dikembangkan oleh Andy rubin, Rich miner, Chris White dan Nick Sears dengan sebuah perusahaan bernama android Inc di Palo Antom, California, dengan dukungan finansial dari Google, yang kemudian membelinya pada tahun 2005, tujuan awal pengembangan platform ini adalah mengembangkan sebuah *system* operasi yang lebih canggih dari sebuah *camera* digital. Karena, pasar global mengubah arus Andy dan kawan-kawan untuk membawa android inc beralih fungsi menjadi perusahaan yang bergerak pada pengembangan *system* *smartphone*.



## BAB 2

# PERSIAPAN PERANGKAT PADA SOFTWARE ANDROID STUDIO

Langkah pertama menjadi developer Android hal yang harus anda lakukan adalah memiliki *software* Android Studio di perangkat komputer anda. berikut adalah langkah untuk penginstalan *software* Android Studio.

### A. JAVA DEVELOPMENT KIT

Java *development kit* atau JDK adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi si untuk manajemisasi aplikasi Java. hal ini karena anda akan menggunakan bahasa pemrograman java dalam membuat aplikasi di Android Studio. Langkah-langkah *install* JDK :

#### 1. **Download** JDK

- Anda bisa *download* JDK di tautan <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>
- Pilih *download* JDK untuk java yang sesuai dengan spesifikasi *computer* anda dan tunggu hingga proses *download* selesai.

Deskripsi Produk / File	Ukuran file	Unduh
Paket Linux ARM 64 RPM	141,81 MB	jdk-15.0.1_linux-aarch64_bin.rpm
Arsip Terkompresi Linux ARM 64	157,01 MB	jdk-15.0.1_linux-aarch64_bin.tar.gz
Paket Debian Linux x64	154,79 MB	jdk-15.0.1_linux-x64_bin.deb
Paket Linux x64 RPM	162,02 MB	jdk-15.0.1_linux-x64_bin.rpm
Arsip Terkompresi Linux x64	179,33 MB	jdk-15.0.1_linux-x64_bin.tar.gz
Penginstal macOS	175,94 MB	jdk-15.0.1_osx-x64_bin.dmg
Arsip Terkompresi macOS	176,53 MB	jdk-15.0.1_osx-x64_bin.tar.gz
Penginstal Windows x64	159,69 MB	jdk-15.0.1_windows-x64_bin.exe
Arsip Terkompresi Windows x64	179,27 MB	jdk-15.0.1_windows-x64_bin.zip

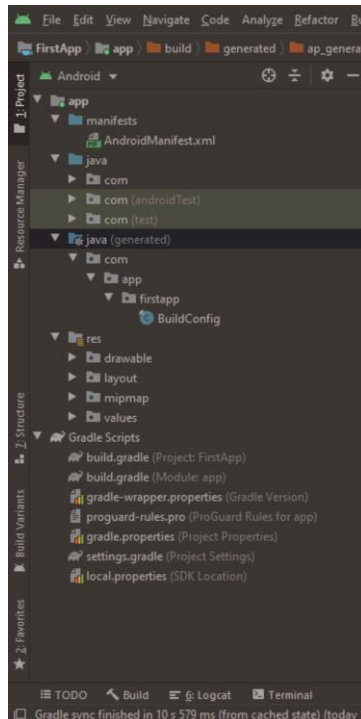
Gambar 37. Halaman spesifikasi unduhan android studio

## BAB 3

# PENGENALAN ANDROID STUDIO

### A. KONSEP KERJA PADA APLIKASI ANDROID STUDIO

Kenapa kita harus menginstal JDK java pada *computer* sebelum menginstal android studio? Jawabannya adalah, karena android studio *project* kerjanya terdiri dari program .java dan .xml.



Gambar 82. Tampilan struktur *project* android studio

Pada penjelasan sebelumnya Struktur Project ada 3 yaitu *manifest*, java dan res. Manifes berfungsi untuk mengatur tampilan yang akan muncul pada layar *smartphone* seperti logo nama aplikasi dan *permission* dari aplikasi. Jadi



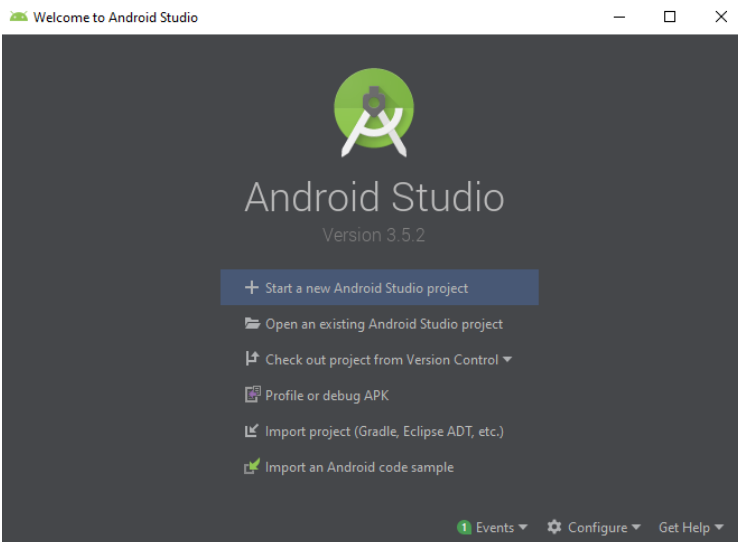
## BAB 4

# MEMBUAT APLIKASI ANDROID SEDERHANA

### A. MEMBUAT APLIKASI TRAVEL

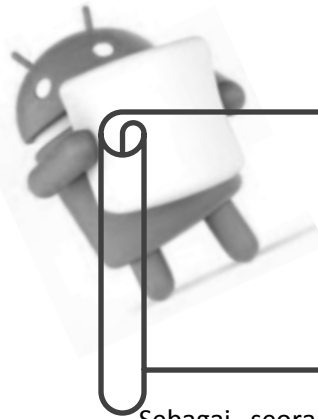
Pada program pertama ini, anda akan membuat aplikasi sederhana, yaitu aplikasi travel. Nama untuk aplikasi pertama anda adalah `travel_malala`, kita akan sama sama mengembangkan sebuah aplikasi yang sederhana mengenai proses pemesanan tiket kereta api dan *booking* tiket hotel dengan menggunakan *login*, *listView*. Ayo kita mulai membuat aplikasi sederhananya!

Pada pembahasan sebelumnya kita sudah membahas cara membuat *project* baru di android studio. Pilih *start a new android studio project* untuk membuat *project* baru.



Gambar 127. Tampilan pertama membuat *project* baru di android studio

Android studio menyediakan banyak model *Activity* yang akan mempermudah anda dalam membuat berbagai jenis aplikasi dan meningkatkan kreativitas anda untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat



## BAB 5

# PUBLISH APLIKASI

Sebagai seorang *programmer* aplikasi android anda telah dilengkapi dengan berbagai pengetahuan tentang android, mulai dari konsep *activity*, *intens*, dan *fragment*. Setelah berhasil menyelesaikan aplikasi pertama, jangan lupa untuk terus memperbarui diri dengan berbagai ilmu dengan developer android lainnya. Anda tidak hanya terus belajar belajar dengan memanfaatkan hasil kerja anda sendiri, tetapi anda juga bisa mem-*publish* aplikasi anda sehingga dapat digunakan oleh pengguna lain. Pada bab terakhir ini kita akan membahas mengenai :

- A. Persiapan *publish* aplikasi
- B. Proses *versioning* aplikasi
- C. Proses digital *signing* dan pembuatan *file apk*.
- D. *Deployment file* apk aplikasi android.

Berikut adalah tahapan dalam publikasi aplikasi ke google playstore :

### A. PERSIAPAN PUBLISHING APLIKASI

Setelah pengembangan sebuah aplikasi selesai dan uji coba terhadap aplikasi sudah dilakukan maka langkah selanjutnya adalah mempersiapkan proses untuk mempublikasikan aplikasi tersebut. Agar aplikasi tersebut dapat di publikasikan, aplikasi tersebut harus di paketkan terlebih dahulu untuk dirilis dan ditandai dengan kunci unik (*private key*). Langkah-langkah untuk mempublikasikan aplikasi android adalah sebagai berikut :

1. Membuat sertifikat yang ditanda tangani sendiri (*self-signed certificate*) dengan memberikannya secara digital pada aplikasi yang sudah di bangun.
2. Meng-*export* aplikasi menjadi sebuah APK (*Android Package*) *file*.
3. Meng-*deploy* aplikasi yang sudah di *signed*.
4. Menggunakan Google play store untuk mem-*publish* aplikasi.

### B. PROSES VERSIONING APLIKASI

*Versioning* adalah pemberian versi pada aplikasi yang dibangun, yang akan memudahkan pengembang aplikasi untuk memperbarui hasil publikasi di google plat store. Hal terpenting dalam mem-*publish* aplikasi adalah *AndroidManifest.xml* harus memiliki atribut sebagai berikut :

## DAFTAR PUSTAKA

- Seng Hansun, dkk (2018). Pemrograman Android dengan Android Studio IDE. Yogyakarta : Andi.
- Firly, Nadia. (2018), Create Your Own Android Application, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2021) <https://jalantikus.com/tips/urutan-versi-android/> [diakses tanggal 1 januari 2021].
- \_\_\_\_\_. (2015) <https://de-tekno.com/2015/11/versi-android-dan-fitur-fiturnya/> [ diakses tanggal 1 januari 2021]
- \_\_\_\_\_. <https://developer.android.com/sdk/index.html> [ diakses tanggal 1 januari 2021]
- \_\_\_\_\_. <https://developer.android.com/studio> (link penginstalan android studio [ diakses tanggal 1 januari 2021]
- \_\_\_\_\_. <https://gravitime.net/2020/04/cara-upload-aplikasi-di-google-play-terbaru/> [ diakses tanggal 1 januari 2021]

## PROFIL PENULIS



**Ika Parma Dewi, S.Pd., M.Pd.T.**, lahir di Solok, Sumatera Barat pada tanggal 13 April 1984. Menyelesaikan SD tahun 1996 di Kabupaten Solok, SLTP tahun 1999 di kota Solok dan SMU tahun 2002 di Kota Solok Sumatera Barat. Kemudian menyelesaikan Sarjana Program Studi Pendidikan Elektronika Komputer UNP tahun 2009 dan tahun 2013 menyelesaikan pendidikan Strata 2 Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan UNP. Diangkat menjadi dosen PNS tahun 2014 di Universitas Negeri Padang hingga sekarang. Disamping berkarya sebagai tenaga pengajar dan tenaga riset di UNP, penulis tengah mempelajari tentang Multimedia, Perancangan Sistem Basis Data dan Pendidikan kejuruan. Buku yang telah dipublikasikan adalah Mudah membuat Video dan Media Pembelajaran dengan Filmora 9.



**Lativa Mursyida, S.Pd., M.Pd.T.**, adalah dosen kelahiran Padang tanggal 24 September 1990. Memulai pendidikan S1 di Universitas Negeri Padang pada bidang Pendidikan Teknik Informatika kemudian melanjutkan S2 di universitas yang sama, bidang Pendidikan Teknologi Kejuruan dengan konsentrasi Pendidikan Teknik Informatika. Perjalanan karier menjadi seorang pendidik dimulai tahun 2015 di Universitas Negeri Padang sampai sekarang. Selama menjadi pendidik berusaha melaksanakan riset yang bermanfaat untuk dunia pendidikan. Karya tulis pertama dalam bentuk buku berjudul Pemrograman Berbasis Jaringan.



**Agariadne Dwinggo Samala, S.Kom., M.Pd.T.**, lahir di Sungai Geringging, Kabupaten Padang Pariaman, 22 Agustus 1993. Lulus S1 Teknik Komputer Universitas Andalas (2015), Lulus S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Konsentrasi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Padang (2018). Saat ini merupakan dosen tetap Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang. ([agariadne@ft.unp.ac.id](mailto:agariadne@ft.unp.ac.id))

# Dasar-Dasar ANDROID STUDIO

## Dan Membuat Aplikasi Mobile Sederhana



System operasi mobile yang sangat *populer* pada saat ini adalah android. Pada saat ini hampir semua orang di dunia menggunakan *system* operasi mobile ini. Android menawarkan pendekatan yang menyeluruh pada pengembangan aplikasi, dimana satu aplikasi android yang dibangun dapat berjalan di berbagai perangkat yang menggunakan *system* operasi android, baik yang digunakan *smartphone*, *smartwatch*, tablet, dan perangkat lainnya. Sebagai *system* operasi, android mempunyai fungsi sebagai penghubung antara perangkat keras dengan pengguna (*user*). Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh dari telepon pintar dan komputer tablet.

Android Studio adalah *Integrated Development Environment (IDE)* resmi untuk pengembangan aplikasi Android, yang didasarkan pada *IntelliJ IDEA*. Selain sebagai editor kode dan fitur developer *IntelliJ* yang andal, Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas Anda dalam membuat aplikasi Android, seperti: Sistem *build* berbasis *Gradle* yang fleksibel; Emulator yang cepat dan kaya fitur; Lingkungan terpadu tempat Anda bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat Android; Terapkan Perubahan untuk melakukan *push* pada perubahan kode dan *resource* ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa memulai ulang aplikasi; *Template* kode dan integrasi *GitHub* untuk membantu Anda membuat fitur aplikasi umum dan mengimpor kode sampel; *Framework* dan alat pengujian yang lengkap; Alat *lint* untuk merekam performa, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya; Dukungan *C++* dan *NDK*; dan Dukungan bawaan untuk *Google Cloud Platform*, yang memudahkan integrasi *Google Cloud Messaging* dan *App Engine*.

Buku ini menyajikan dasar-dasar Android Studio dan membuat Aplikasi Mobile Sederhana, Buku ini juga memudahkan para pengembang aplikasi mobile android baru untuk memahami penggunaan aplikasi android studio ini. Buku diawali dengan pembahasan pendahuluan yang memuat pengenalan android, sejarah, versi-versi android, kekurangan dan kelebihan dari android studio, dan didalam modul ini juga mengajarkan cara menginstal aplikasi android studio bagi pemula, pembuatan aplikasi sederhana, sampai *publish* aplikasi di *Google Playstore*.

ISBN 978-623-6092-37-8



9 786236 092378