

# APLIKASI PENGENALAN BUDAYA PROVINSI BAGIAN WITA DI INDONESIA BERBASIS ANDROID

Sari Noorlima Yanti<sup>1\*</sup>, Endah Budiwati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Gunadarma

## Abstrak

Pokok pembahasan dalam penelitian ilmiah ini adalah mengenai pengenalan budaya 12 provinsi bagian WITA (Waktu Indonesia Tengah) di Indonesia berbasis Android. Proses pembuatannya dibutuhkan rancangan awal pembuatan aplikasi yang disajikan melalui Struktur Navigasi Campuran (Composit) dan menggunakan starUML yaitu Use Case Diagram dan Sequence Diagram yang dapat memudahkan untuk menentukan berbagai alur aplikasi. Android Studio berbasis Java dan XML sebagai bahasa pemrograman yang dipakai untuk pembuatan aplikasi ini, serta Adobe Photoshop CS6 yang digunakan sebagai desain tampilan aplikasi. Aplikasi pengenalan berbasis android ini memudahkan bagi pengguna (user) untuk mendapatkan segala informasi yang baik dan akurat. Di dalam Aplikasi Pengenalan berbasis Android ini terdapat beberapa halaman yang ditampilkan yaitu splash screen, menu awal, tentang indonesia, menu provinsi, provinsi, tentang, rumah adat, pakaian adat, dan tarian

**Kata kunci:** Android; Kebudayaan, Indonesia Tengah, Smartphone, Pendidikan

## Abstract

*The subject of this scientific research is the introduction of the culture of the 12 provinces of WITA (Central Indonesia Time) in Indonesia based on Android. The manufacturing process requires the initial design of application development that is presented through a Mixed Navigation Structure (Composite) and using starUML, namely Use Case Diagrams and Sequence Diagrams that can make it easy to determine various application flows. Android Studio based on Java and XML as a programming language used for making this application, and Adobe Photoshop CS6 which is used as an application display design. This android-based introduction application makes it easy for users to get all good and accurate information. In this Android-based introduction application, there are several pages displayed, namely splash screen, initial menu, about Indonesia, provincial, provincial menu, about, traditional houses, traditional clothes, and dances..*

**Keywords:** Android; Culture, Central Indonesia

## 1. PENDAHULUAN

Seperti yang sudah kita ketahui bahwa perkembangan teknologi di Indonesia saat ini semakin pesat, berbagai macam teknologi yang telah hadir memiliki kelebihan masing-masing, mulai dari teknologi pada komputer atau laptop sampai dengan teknologi pada smartphone khususnya Android. Android sendiri merupakan sistem operasi berbasis Linux, dengan adanya sistem operasi android ini banyak orang yang dimudahkan dalam hal komunikasi, pekerjaan atau bahkan untuk ilmu pengetahuan. Kemudahan ini dapat

dilihat dari adanya aplikasi-aplikasi untuk android yang semakin banyak dan berkembang, kegunaan dan manfaatnya membuat pengguna android semakin puas. Salah satu aplikasi yang digemari semua kalangan adalah Aplikasi Ilmu Pengetahuan.

Aplikasi Ilmu Pengetahuan merupakan aplikasi yang sangat penting guna untuk meningkatkan pengetahuan dengan cara yang lebih praktis dan mudah. Baik untuk kalangan anak-anak sampai dewasa dapat menggunakan aplikasi ini. Berbagai macam Aplikasi Ilmu

<sup>\*</sup>Penulis Korespondensi

Pengetahuan telah dapat ditemui dalam bentuk aplikasi Android, maka pada kesempatan kali ini peneliti berinisiatif membuat Aplikasi pengenalan budaya provinsi bagian wita di indonesia berbasis android.

Saat ini Indonesia terdiri dari 34 Provinsi yang tersebar dari sabang sampai marauke, 34 Provinsi ini terbagi menjadi 3 wilayah pembagian waktu yaitu, Waktu Indonesia Barat (WIB), Waktu Indonesia Tengah (WITA) dan Waktu Indonesia Timur (WIT). Yang masing-masing dari 3 pembagian waktu ini memiliki jumlah provinsi yang berbeda-beda. Penulis memilih pengenalan budaya berdasarkan provinsi pembagian waktu dikarenakan masyarakat Indonesia secara umum cenderung hanya mengetahui budaya masing-masing provinsi tanpa mengetahui letak geografis provinsi tersebut berada di zona waktu bagian mana. Dan didapat dari informasi, pengetahuan masyarakat Indonesia lebih banyak mengetahui provinsi yang berada di wilayah WIB dan WIT, maka penulis mengambil provinsi bagian WITA agar semakin banyak masyarakat yang belum tahu menjadi tahu dan yang sudah tahu menjadi semakin tahu.

Untuk mendukung pembuatan Aplikasi Pengenalan Budaya Provinsi Bagian WITA di Indonesia Berbasis Android ini penulis menggunakan Android Studio sebagai pembuatan aplikasi dan Photoshop sebagai desain tampilan aplikasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan dengan mulai mencari informasi serta mempelajari tentang Android, Photoshop dan Budaya di indonesia yang akan diangkat untuk memenuhi pembuatan aplikasi ini.
2. Memilih perangkat keras dan lunak yang digunakan.

a. Spesifikasi Perangkat Keras (hardware) :

- Type : ASUS VivoBook Flip TP301UJ
- Processor : Intel(R) Core(TM) i7-6500U CPU@ 2.50GHz 2.59GHz
- VGA : Integrated Intel(R) HD Graphics 520 NVIDIA(R) GeForce(R) 920M
- Kapasitas : RAM 8GB Hardisk 1TB

b. Spesifikasi Perangkat Lunak (Software):

- Windows 10 Pro 64-bit operating system
- Android Studio 2.3
- Android SDK
- Adobe Photoshop CC dan CS6
- Microsoft Word 2016

3. Perancangan yang dilakukan penulis pertama kali adalah dalam bentuk storyboard dengan menggunakan kertas dan alat tulis lainnya. Kemudian membuat desain tampilan aplikasi menggunakan Photoshop.
4. Pembuatan Aplikasi dibangun menggunakan Android Studio dengan rancangan yang telah dibuat pada storyboard dan photoshop.
5. Implementasi dan Uji Coba aplikasi selesai dibuat peneliti melakukan implementasi dan uji coba dengan menggunakan Emulator Android yang tersedia pada aplikasi Android Studio dan Perangkat Mobile Android.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Provinsi di *Indonesia*

*Republik Indonesia* merupakan negara kepulauan yang terdiri dari 34 Provinsi. Masing-masing Provinsi dipimpin oleh seorang Gubernur sebagai Kepala Daerah. Pada masa Order Baru, *provinsi* di Indonesia hanya berjumlah 27 Provinsi. Tetapi pada masa reformasi, yaitu setelah tahun 1999, Rata-rata Provinsi yang mempunyai wilayah

<sup>\*</sup>)Penulis Korespondensi

yang lebih besar kemudian dimekarkan menjadi 2 bagian. Beberapa provinsi yang dimekarkan diantaranya adalah Provinsi Riau yang dimekarkan menjadi 2 Provinsi yaitu *Provinsi Riau dan Provinsi Kepulauan Riau*, Provinsi Papua Barat yang sebelumnya merupakan bagian dari Provinsi Irian Jaya dan Provinsi Banten yang sebelumnya adalah bagian

dari Provinsi Jawa Barat. Tujuan dan maksud dari pemekaran ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam penerapan pemerataan pembangunan.

Berikut ini adalah daftar 34 *Provinsi di Indonesia* beserta Ibukota, Tanggal berdiri dan luas wilayahnya.

Tabel 1 *Tabel 34 Provinsi di Indonesia*

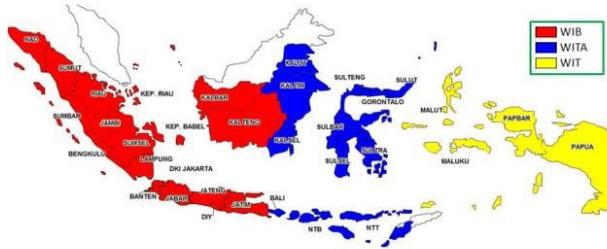
No.	Nama Provinsi	Ibukota	Tanggal Berdiri	Luas Wilayah
1	<u>Aceh</u>	Banda Aceh	07 Desember 1956	57.956,00 km <sup>2</sup>
2	<u>Sumatera Utara</u>	Medan	07 Desember 1956	72.981,23 km <sup>2</sup>
3	<u>Sumatera Barat</u>	Padang	31 Juli 1958	42.012,89 km <sup>2</sup>
4	<u>Riau</u>	Pekanbaru	9 Agustus 1957	87.023,66 km <sup>2</sup>
5	<u>Kepulauan Riau</u>	Tanjungpinang	25 September 2002	8.201,72 km <sup>2</sup>
6	<u>Kepulauan Bangka Belitung</u>	Pangkal Pinang	21 Desember 2000	16.424,06 km <sup>2</sup>
7	<u>Jambi</u>	Jambi	31 Juli 1958	50.058,16 km <sup>2</sup>
8	<u>Sumatera Selatan</u>	Palembang	15 September 1950	91.592,43 km <sup>2</sup>
9	<u>Bengkulu</u>	Bengkulu	12 September 1967	19.919,33 km <sup>2</sup>

<b>10</b>	<u>Lampung</u>	Bandar Lampung	18 Maret 1964	34.623,80 km <sup>2</sup>
<b>11</b>	<u>DKI Jakarta</u>	Jakarta	10 Februari 1965	664,01 km <sup>2</sup>
<b>12</b>	<u>Jawa Barat</u>	Bandung	04 Juli 1950	35.377,76 km <sup>2</sup>
<b>13</b>	<u>Banten</u>	Serang	17 Oktober 2000	9.662,92 km <sup>2</sup>

<b>14</b>	<u>Jawa Tengah</u>	Semarang	04 Juli 1950	32.800,69 km <sup>2</sup>
<b>15</b>	<u>DI Yogyakarta</u>	Yogyakarta	04 Maret 1950	3.133,15 km <sup>2</sup>
<b>16</b>	<u>Jawa Timur</u>	Surabaya	04 Maret 1950	47.799,75 km <sup>2</sup>
<b>17</b>	<u>Bali</u>	Denpasar	14 Agustus 1958	5.780,06 km <sup>2</sup>
<b>18</b>	<u>Nusa Tenggara Barat</u>	Mataram	14 Agustus 1958	18.572,32 km <sup>2</sup>
<b>19</b>	<u>Nusa Tenggara Timur</u>	Kupang	14 Desember 1958	48.718,10 km <sup>2</sup>
<b>20</b>	<u>Kalimantan Barat</u>	Pontianak	01 Januari 1957	147.307,00 km <sup>2</sup>
<b>21</b>	<u>Kalimantan Tengah</u>	Palangkaraya	23 Mei 1957	153.564,50 km <sup>2</sup>
<b>22</b>	<u>Kalimantan Selatan</u>	Banjarmasin	14 Agustus 1950	38.744,23 km <sup>2</sup>

23	<u>Kalimantan Timur</u>	Samarinda	01 Januari 1957	129.066,64 km <sup>2</sup>
24	<u>Kalimantan Utara</u>	Tanjung Selor	25 Oktober 2012	75.467,70 km <sup>2</sup>
25	<u>Sulawesi Utara</u>	Manado	23 September 1964	13.851,64 km <sup>2</sup>
26	<u>Gorontalo</u>	Gorontalo	05 Desember 2000	11.257,07 km <sup>2</sup>
27	<u>Sulawesi Tengah</u>	Palu	13 April 1964	61.841,29 km <sup>2</sup>
28	<u>Sulawesi Tenggara</u>	Kendari	22 September 1964	38.067,70 km <sup>2</sup>
29	<u>Sulawesi Selatan</u>	Makassar	13 Desember 1960	46.717,48 km <sup>2</sup>
30	<u>Sulawesi Barat</u>	Mamuju	05 Oktober 2004	16.787,18 km <sup>2</sup>
31	<u>Maluku</u>	Ambon	01 Juli 1958	46.914,03 km <sup>2</sup>
32	<u>Maluku Utara</u>	Ternate	04 Oktober 1999	31.982,50 km <sup>2</sup>
33	<u>Papua</u>	Jayapura	10 September	319.036,05 km <sup>2</sup>
34	<u>Papua Barat</u>	Manokwari	04 Oktober 1999	99.671,63 km <sup>2</sup>

### 3.1 Pembagian Waktu di Indonesia



Gambar 1 Pembagian Waktu di Indonesia

Republik Indonesia adalah salah satu Negara terluas di Dunia yang terletak di *Asia Tenggara*. Luas wilayah Republik Indonesia yang mencapai 1,9 juta km<sup>2</sup> ini terbentang dari 95<sup>o</sup> Bujur Timur hingga 141<sup>o</sup> Bujur Timur sehingga diperlukannya pembagian waktu menjadi 3 Zona Waktu.

Berdasarkan Keputusan Presiden (Kepres) No. 41 tahun 1987, Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) dibagi menjadi 3 (tiga) Zona waktu yaitu Waktu Indonesia Barat (WIB), Waktu Indonesia Tengah (WITA) dan Waktu Indonesia Timur (WIT).

Berikut ini adalah Rinician daerah ataupun Provinsi yang berada dalam zona waktu yang bersangkutan.

#### Waktu Indonesia Barat (WIB)

*Waktu Indonesia Barat* atau disingkat dengan WIB terbentang sepanjang garis 105<sup>o</sup> Bujur Timur yang mencakup pulau Jawa, pulau Madura, pulau Sumatera, pulau Kalimantan bagian barat dan tengah. Waktu Indonesia Barat (WIB) ini sama dengan pembagian waktu internasional UTC +7 atau GMT +7.

Provinsi-provinsi yang termasuk dalam Zona Waktu Indonesia Barat (WIB) adalah sebagai berikut :

1. Provinsi Nangroe Aceh Darussalam

2. Provinsi Sumatera Utara
3. Provinsi Sumatera Barat
4. Provinsi Riau
5. Provinsi Kepulauan Riau (Kepri)
6. Provinsi Jambi
7. Provinsi Sumatera Selatan
8. Provinsi Lampung
9. Provinsi Bangka Belitung
10. Provinsi Bengkulu
11. Provinsi DKI Jakarta
12. Provinsi Jawa Barat
13. Provinsi Banten
14. Provinsi Jawa Tengah
15. Provinsi DI Yogyakarta
16. Provinsi Jawa Timur
17. Provinsi Kalimantan Barat
18. Provinsi Kalimantan Tengah

#### Waktu Indonesia Tengah (WITA)

*Waktu Indonesia Tengah* atau disingkat dengan WITA terbentang sepanjang garis 120<sup>o</sup> Bujur Timur yang mencakup Pulau Sulawesi, Pulau Bali, Pulau Kalimantan bagian Utara, Timur dan Selatan serta wilayah Nusa Tenggara Timur (NTT) dan wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB). Waktu Indonesia Tengah (WITA) ini sama dengan pembagian waktu Internasional UTC +8 atau GMT +8. Provinsi-provinsi yang termasuk dalam Zona Waktu Indonesia Tengah (WITA) diantaranya adalah :

1. Provinsi Kalimantan Utara
2. Provinsi Kalimantan Timur
3. Provinsi Kalimantan Selatan
4. Provinsi Bali
5. Provinsi Nusa Tenggara Barat
6. Provinsi Nusa Tenggara Timur
7. Provinsi Sulawesi Barat
8. Provinsi Sulawesi Tengah
9. Provinsi Sulawesi Selatan
10. Provinsi Sulawesi Tenggara
11. Provinsi Sulawesi Utara
12. Provinsi Gorontalo

\*)Penulis Korespondensi

### Waktu Indonesia Timur (WIT)

*Waktu Indonesia Timur* atau disingkat dengan WIT terbentang sepanjang garis 135<sup>0</sup> Bujur Timur yang mencakup *pulau Papua dan Kepulauan Maluku*. Waktu Indonesia Timur ini sama dengan pembagian waktu Internasional UTC +9 atau GMT +9.

Provinsi-provinsi yang berada dalam Zona Waktu Indonesia Timur adalah sebagai berikut :

1. Provinsi Maluku
2. Provinsi Maluku Utara
3. Provinsi Papua
4. Provinsi Papua Barat

### 3.2 Implementasi Aplikasi dengan *Android Virtual Device*

Pada tahap ini penulis melakukan Implementasi Aplikasi pada *Android Virtual Device (AVD)* yang merupakan Emulator yang disediakan oleh *Android Studio* sebelum uji coba langsung pada perangkat mobile *Android*.



Gambar 2. Tampilan Splash Screen



Gambar 3. Tampilan Menu Awal



Gambar 4. Tampilan Tentang Indonesia



Gambar 5. Tampilan Menu Provinsi



Gambar 7. Tampilan Tentang



Gambar 6. Tampilan Provinsi



Gambar 8. Tampilan Rumah Adat



Gambar 9. Tampilan Pakaian Adat



Gambar 10 Tampilan Tarian



Gambar 11. Tampilan Keluar

### 3.4 Uji Coba Aplikasi pada Perangkat *Mobile Android*

Untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sesuai dengan output yang diinginkan, maka penulis melakukan Uji Coba Aplikasi pada tiga Perangkat Mobile Android yang berbeda. Dengan spesifikasi berikut:

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Mobile *Android*.

Spesifikasi		Xiaomi Redmi 2	Oppo A37F	Asus Zenfone 3 max
Platform	OS	Android 4.4.4 (KitKat)	Android 5.1.1 (Lollipop)	Android 6.0.1 (Marshmallow)

	CPU	Octa-core 1.2 GHz Cortex-A53	Quad-core 1.2 GHz Cortex-A53	Quad-core 1.25 GHz Cortex-A35
<b>Display</b>	Size	4.7 inches	5.0 inches	5.2 inches
	Resolution	720 x 1280 pixels	720 x 1280 pixels	720 x 1280 pixels
<b>Memory</b>	Card slot	MicroSD, up to 32 GB	MicroSD, up to 256 GB	MicroSD, up to 32 GB
	Internal	8 GB, 1 GB RAM	16 GB, 2 GB RAM	32 GB, 3 GB RAM
<b>Camera</b>	Primary	8 MP	8 MP	13 MP

Dari hasil uji coba yang dilakukan pada tiga perangkat mobile *Android* yang berbeda seperti pada hasil diatas menghasilkan output yang tidak jauh berbeda. Hasil ujicoba tampilan yang dihasilkan sesuai dengan perancangan yang dilakukan sebelum proses pembuatan dan implementasi. Aplikasi berjalan dengan baik pada perangkat Android dengan minimal sistem operasi KitKat dan ukuran layar 4 inchi.

#### 4. KESIMPULAN

Dari perancangan, pembuatan dan implementasi aplikasi mobile Pengenalan Budaya Provinsi Bagian WITA di Indonesia, penulis mengambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi Android Pengenalan Budaya Provinsi Bagian WITA di Indonesia berhasil dibuat dengan menggunakan Android Studio.
2. Aplikasi ini dibuat untuk memberikan informasi kepada masyarakat Indonesia maupun wisatawan tentang provinsi bagian WITA dan juga budaya yang terdapat di provinsi bagian WITA.
3. Aplikasi ini dijalankan dengan lancar pada perangkat mobile Android dengan syarat minimal sistem operasi yang

digunakan adalah Android 4.4 KitKat dan dengan ukuran layar 4 inch atau lebih besar.

4. Peneliti menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam aplikasi ini, untuk itu melalui bagian ini penulis dapat memberikan saran bagi pengembangan dan penyempurnaan aplikasi ini untuk menambahkan informasi maupun konten yang mungkin belum tersedia pada aplikasi ini. Demikian saran dari penulis, semoga aplikasi ini dapat bermanfaat serta dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi pada masa yang akan datang.

#### Daftar Pustaka

- Sherief Salbino, (2014). Buku Pintar Gadget Android untuk Pemula, Kunci Komunikasi, Jakarta.
- Dendy Triadi, (2013), Bedah Tuntas Fitur Android, Jogja Great! Publisher, Yogyakarta.
- M. Hilmi Masruri, (2015)Buku Pintar Android, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Jubilee Enterprise, (2017), Photoshop CC 2017 untuk Pemula, Elex Media Komputindo, Jakarta.

Yuniar Supardi, (2015), Belajar Coding Android bagi Pemula, Elex Media Komputindo, Jakarta.

R. Rizky dan T.Wibisono, (2012), Mengenal Seni & Budaya Indonesia, Penebar Swadaya Grup, Jakarta.