

**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN NUSANTARA  
PADA PERANGKAT MOBILE DENGAN  
SISTEM OPERASI ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memproleh Gelar Sarjana (S1)  
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Informatika Padang  
Universita Negeri Padang*



Oleh :

**TRIS PANSAYHRIR  
2011/1102687**

**PROGRAM STUDI PENDDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

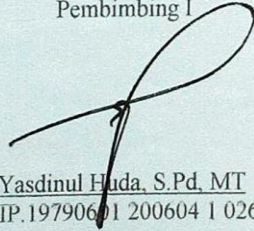
**PERANCANGAN APLIKASI PENGENALAN NUSANTARA PADA  
PERANGKAT MOBILE DENGAN SISTEM OPERASI ANDROID**

Nama : Tris Pansyahrir  
NIM/TM : 1102687/2011  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Juli 2016

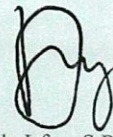
Disetujui Oleh

Pembimbing I



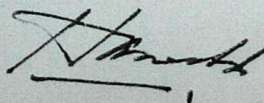
Yasdinul Huda, S.Pd, MT  
NIP.19790601 200604 1 026

Pembimbing II



Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom  
NIP. 19740608 200501 1 002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik UNP



Drs. Hanesman, MM  
NIP. 19610111 198503 1 002


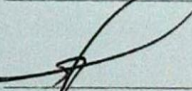
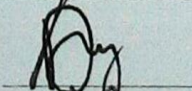
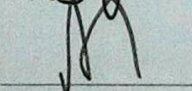
### HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : **Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Android**  
Nama : Tris Pansyahrir  
NIM/TM : 1102687/2011  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Fakultas Teknik

Padang, Juli 2016

#### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Legiman Slamet, MT	1. 
2. Sekretaris	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT	2. 
3. Anggota	: Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M,Kom	3. 
4. Anggota	: Titi Sriwahyuni, S.pd, M. Eng	4. 
5. Anggota	: Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom	5. _____

## **DO'A SYUKUR**

## **TERIMA KASIH**

Alhamdulillahirabbil'alamin

Atas segala nikmat iman, Islam, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan Allah Subhanahuwata'ala sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini. Shalawat beriring salam untuk tuntunan dan suri tauladan Rasulullah Shallallahu'alaihiwasallam beserta keluarga dan sahabat beliau yang senantiasa menjunjung tinggi nilai-nilai Islam yang sampai saat ini dapat dinikmati oleh seluruh manusia di penjuru dunia.

Ucapan terima kasih yang tiada tara untuk kedua orang tua saya. Terimakasih untuk Ineku (Sri Yanti) yang telah menjadi orang tua terhebat, yang slalu bejuang, yang slalu menjadi wanita tangguh, yang sudah menjadi pahlawan untuk kami, yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang tentu takkan bisa tris balas. Terimakasih untuk Ama (Zulkifli) yang sudah menjadi ayah terbaik untuk tris. Ama juga slalu memdo'akan yang terbaik untuk kami sebagai anak-anakmu dan menjadi kebanggaanmu.

Terimakasih untuk adik-adikku tercinta yang selalu mengingatkan abang akan tanggung jawan dimasa yang akan datang, Darmawan, Syahrial Abadi, Setia Rahayu Niate. Semoga kalian akan lebih baik kedepannya dan bisa lebih baik dari abang, abang sangat menyayangi kalian semua. Semoga kita dapat membanggakan kedua orang tua kita dan selalu menjadi anak yang berbakti.

Terima kasih untuk semua keluarga besar yang selalu mendukung dan memberi motivasi disaat tris membutuhkannya. Terima kasih atas segala perhatian, kasih sayang, dan motivasi serta doanya. Terima kasih banyak telah menjadi bagian terindah dalam hidupku.

Terima kasih kepada Bapak Yasdinul Huda, Spd, MT selaku pembimbing I dan kepada Bapak Dr. Dedy Irfan, Spd, M.Kom selaku pembimbing II atas segala ilmu, motivasi, nasehat, dan bantuan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih kepada seseorang yang spesial yang selalu ada, selalu memotivasi, membantu, yang selalu menyemangati ketika semangat itu hilang. Yang selalu bersabar menghadapiku saat mengerjakan tugas akhir ini dan selalu mendoakanku supaya diberikan kemudahan serta kesehatan. Terima Kasih Sayang (Sherli Nopita Sari).

Terima kasih untuk teman-teman PTT'11 yaitu qobin, echa, ifa, rizki, genta, umar, fadil, muthaqin, Icha, tris, doni, dayat, fauzan, sandi, nov, misrol, nabila, heru, vegi, lutfi, reza, rima, aldo, gyan, rahimal, ayu, nila, winda aai, riri, uul, boni, deo, surya, rian, nanda, ari, wildan, nover, satria, lukman, ilham, ikhlas, ata, nisra, wily, abro, ria beb, irwan, febri,

cici,ujek, yuli, tari, ulfa, mira eka, kalis, era, anggi, nurul, sisil, eka, vici, cesil, epi, ian, ami, penti, fitri,nela, dina, kiki, suci, futty, yeni, peni, yolli, mila,fani, rehan dan tio.Terimakasih telah menajdi teman seperjuanganku. Semoga PTI'11 semua sukses di jalan masing-masing. Aamiin Yaa Allah....

Dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini karena tanpa kalian saya bukanlah apa-apa. Kepada semua pihak yang telah membantu semoga Allah swt membalas kebaikan kalian semua. Aamiin Yaa Allah

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini ini :

Nama : Tris Pansyahrir  
Nim/ TM : 1102687 / 2011  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul "**Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Android**" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juli 2016

Saya yang menyatakan,



Tris Pansyahrir  
NIM. 1106999

## ABSTRAK

### **TRIS PANSYHRIR / 1102687 : Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Adroid.**

Indonesia adalah Negara kesatuan yang terdiri dari jajaran ribuan pulau yang mempunyai masyarakat prulal dimana memiliki bermacam-macam budaya, suku bangsa, dan agama. Sebelumnya untuk mencari informasi tentang daerah-daerah, suku dan budaya yang ada di Indonesia harus menggunakan buku. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi pengenalan Nusantara (Indonesia) untuk membantu masyarakat yang ingin mengenal dan belajar tentang berbagai macam daerah, suku, dan budaya yang ada di Nusantara.

Aplikasi Pengenalan Nusantara ditujukan bagi pengguna *smartphone* dengan sistem operasi android. Perancangan aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Oprasi Adroid ini menggunakan beberapa diagram pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dan diagram yang mendukung *Object Oriented Programming*. Bahasa pengomgraman yang digunakan untuk membuat aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Oprasi Adroid adalah bahasa pemograman Java (*Native Application*) dengan menggunakan Material Design.

Aplikasi Pengenalan Nusantara pada perangkat *Mobile* ini menghasilkan aplikasi berbasis Android dan mampu memberikan informasi tentang daerah yang ada diseluruh Indonesia sehingga meningkatkan pengetahuan masyarakat akan informasi dan wawasan tentang Nusantara.

**Kata kunci:** Android, Pengenalan Nusantara, Mobile Device.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Adroid”**. Tujuan Tugas Akhir ini adalah salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Oktaria, S.Pd, MT, selaku Penasehat Akademik.
3. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku dosen ketua penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng, selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Teknik Informatika, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan teknik elektronika Universitas Negeri Padang, khususnya program studi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan 2011.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan Tugas Akhir ini yang tak luput dari kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga

Allah SWT menilai ibadah yang penulis kerjakan dan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Aamiin

Padang, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8
A. Peta .....	8
1. Pengertian Atlas .....	8
2. Jenis Atlas .....	8
B. Aplikasi.....	9
C. Android .....	10
1. Definisi Android .....	10
2. Pengembangan Android .....	10
3. Versi Android .....	11
4. Arsitekter Android .....	12
D. Rekayasa Perangkat Lunak .....	16
1. Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak .....	17
2. Model Pengembangan Perangkat Lunak .....	19
E. Perancangan Antar Muka Pengguna.....	20
F. Pemodelan Sistem Dengan <i>Unified Modeling Language</i> .....	23
G. <i>Development Tools</i> .....	30
1. <i>Bahasa pemogram Java</i> .....	30
2. <i>Android Studio</i> .....	31
3. <i>Java Development Kit (JDK)</i> .....	32
4. <i>Android Development Tools (ADT) Plugins</i> .....	32
5. <i>Genymotion</i> .....	33
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI</b> .....	34
A. Analisis Sistem .....	34
1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	33
2. Analisis Sistem yang Sedang Dikembangkan .....	35
3. Analisis Pengguna ( <i>user</i> ) .....	38

B. Perancangan Sistem .....	39
1. Gambaran Umum Aplikasi Pengenalan Nusantara .....	39
2. <i>Use Case Diagram</i> .....	40
3. <i>Contexts Diagram</i> .....	42
4. <i>Activity Diagram</i> .....	43
C. Perancangan Basis Data .....	47
1. Normalisasi .....	47
2. Entity Relations Diagram (ERD).....	55
D. Perancangan Antar Muka .....	56
1. Halaman <i>Spes Creen</i> .....	56
2. Halaman Menu Utama .....	57
3. Halaman Menu .....	58
4. Halaman Sejarah Indonesia .....	59
5. Halaman Pilihan Provinsi .....	60
6. Halaman Detail Provinsi .....	61
7. Halaman Mengenal Pahlawan .....	62
8. Halaman Visit Indonesia .....	63
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>64</b>
A. Implementasi Antarmuka Sistem .....	64
1. Antar Muka .....	64
2. Tampilan Antar Muka Aplikasi .....	66
B. Pengujian Sistem .....	86
1. Halaman <i>Splash Screen</i> .....	86
2. Halaman Beranda (Home) .....	86
3. Halaman Menu Provinsi .....	87
4. Halaman Detail Provinsi.....	87
5. Halaman Menu Mengenal Pahlawan .....	87
6. Halaman Detail Mengenal Pahlawan .....	88
7. Halaman Menu Visit Indonesia .....	85
8. Halaman Menu ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	88
9. Halaman Menu Peta Indonesia ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	89
10. Halaman Detail Peta Indonesia ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	89
11. Halaman Menu Keluar ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	90
12. Halaman Pesan Keluar ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	90
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Statistik Peningkatan Pengguna <i>Smartphone</i> di Indonesia Selama Tahun 2014.....	3
2. Arsitektur Sistem Operasi Android.....	12
3. Diagram UML.....	29
4. Flow Map Sistem yang sedang Berjalan.....	35
5. <i>Flow Map</i> yang akan Dikembangkan .....	39
6. Gambaran Umum Sistem Pengenalan Nusantara .....	40
7. Use Case Diagram.....	41
8. <i>Context Diagram</i> Aplikasi Pengenalan Nusantara.....	42
9. <i>Activity Diagram</i> Membuka Aplikasi .....	43
10. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Isi Halaman Utama .....	44
11. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Isi Detail Halaman Utama .....	45
12. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Halaman Menu.....	46
13. <i>Entity Relationship Diagram</i> Aplikasi Pengenalan Nusantara .....	55
14. Halaman <i>Splashes Screen</i> .....	56
15. Rancangan Halaman Menu Utama (Home) .....	57
16. Rancangan Halaman Menu ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	58
17. Rancangan Halaman Sejarah Indonesia.....	59
18. Rancangan Halaman Pilih Provinsi.....	60
19. Rancangan Halaman Detail Provinsi .....	61
20. Rancangan Halaman Mengenal Pahlawan.....	62
21. Rancangan Halaman Visit Indonesia .....	63
22. <i>Text Label</i> .....	65
23. <i>Icon</i> Pada Menu ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	65
24. <i>Dialog</i> Dengan <i>Material Design</i> .....	66
25. <i>Tab</i> Dengan <i>Material Design</i> .....	66
26. Tampilan Halaman <i>Splashes Screen</i> .....	67
27. Tampilan Halaman Menu Utama Serta Sejarah Indonesia .....	68
28. Tampilan Halaman Menu Pilih Provinsi.....	70
29. Tampilan Halaman Detail Provinsi.....	72
30. Tampilan Halaman Mengenal Pahlawan .....	74
31. Tampilan Halaman Detail Mengenal Pahlawan.....	75
32. Tampilan Halaman Visit Indonesia.....	77
33. Tampilan Halaman Menu ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	78
34. Tampilan Halaman Menu Peta Indonesia ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	80
35. Tampilan Halaman Detail Peta Indonesia ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	81

<b>33. Tampilan Halaman Menu Keluar (<i>Navigation Drawer</i>) .....</b>	<b>83</b>
<b>33. Tampilan Halaman Pesan Keluar (<i>Navigation Drawer</i>) .....</b>	<b>84</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Versi Sistem Operasi Android .....	11
2. Analisis User pada sistem yang akan berjalan .....	36
3. Spesifikasi Pengguna.....	38
4. Meta Data .....	47
5. Unnormalize Form .....	48
6. Bentuk Normal (1NF) .....	50
7. Tabel Daerah 2 (2NF) .....	52
8. Tabel Tradisional 2 (2NF).....	52
9. Tabel Pendapatan 2 (2NF).....	52
10. Tabel Informasi Umum 2 (2NF) .....	53
11. Tabel Provinsi 3NF .....	53
12. Tabel Tradisional 3NF .....	54
13. Tabel Pendapatan 3NF .....	54
14. Tabel Informasi Umum 3NF .....	54
15. Tabel Pengujian Halaman <i>Splash Screen</i> .....	86
16. Tabel Pengujian Halaman Beranda (Home) .....	86
17. Tabel Pengujian Halaman Menu Provinsi .....	87
18. Tabel Pengujian Halaman Detail Provinsi.....	87
19. U Tabel Pengujian Halaman Menu Mengenal Pahlawan .....	87
20. Tabel Pengujian Halaman Detail Mengenal Pahlawan.....	88
21. Tabel Pengujian Halaman Menu Visit Indonesia .....	88
22. Tabel Pengujian Halaman Menu ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	89
23. Tabel Pengujian Halaman Peta Indonesia ( <i>Navigation Drawer</i> )...	89
24. Tabel Pengujian Halaman Detail Peta Indonesia .....	89
25. Tabel Pengujian Halaman Keluar ( <i>Navigation Drawer</i> ) .....	90
26. Tabel Pengujian Halaman Pesan Keluar ( <i>Navigation Drawer</i> ).....	90

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang Masalah**

Indonesia adalah Negara kesatuan yang terdiri dari jajaran ribuan pulau yang mempunyai masyarakat prulal dimana memiliki bermacam-macam budaya, suku bangsa, dan agama. Terdapat lima agama besar yang dianut oleh masyarakat Indonesia, yaitu: Islam, Kritten, Katholik, Hindu dan Budha, diantara lima agama tersebut tercatat lebih dari 90% penduduk Indonesia memeluk agama Islam, dan itu membuat Indonesia menduduki peringkat pertama di dunia diantara Negara-negara lain sebagai Negara yang mayoritas penduduknya beragama Islam. Sejak merdeka Negara Indonesia tidak luput dari gejolak dan ancaman yang membahayakan kelangsungan hidup bangsa. Tetapi bangsa Indonesia mampu mempertahankan kemerdekaan dan kedaulatannya dari agresi Belanda dan mampu menegakkan wibawa pemerintahan dari gerakan separatis.

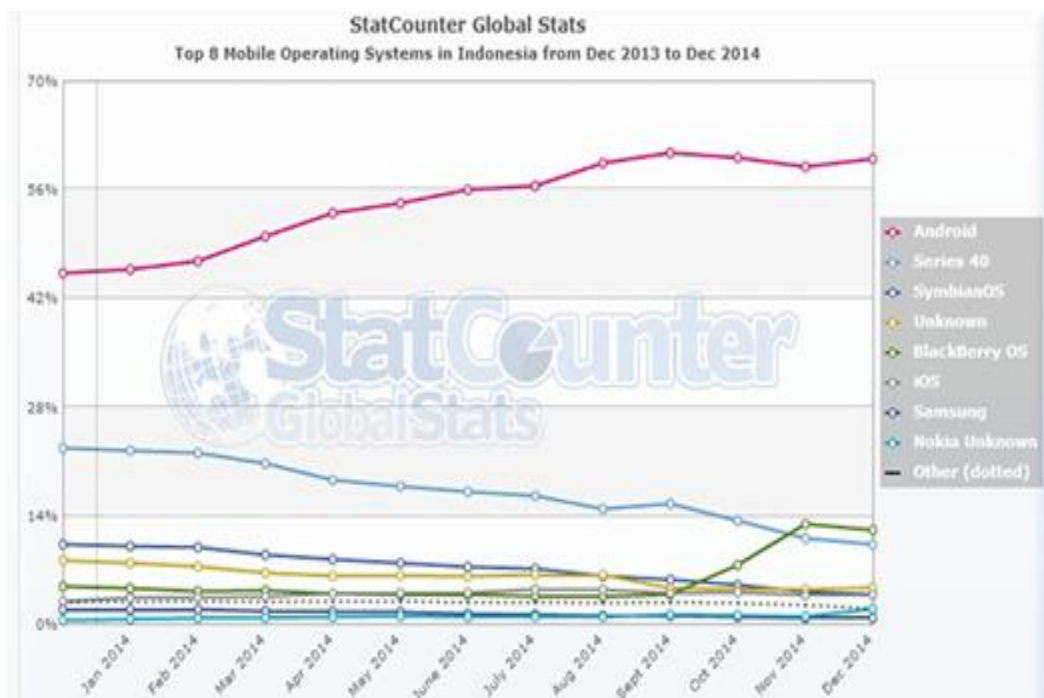
Pancasila sebagai Ideologi Bangsa, Pancasila sebagai Ideologi Bangsa adalah Pancasila sebagai cita-cita Negara atau cita-cita yang menjadi basis bagi suatu teori atau system kenegaraan untuk seluruh rakyat dan bangsa Indonesia, serta menjadi tujuan hidup bangsa dan bernegara Indonesia. Upaya membangun suatu bangsa ke arah yang lebih baik diperlukan adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas akan menjadi tumpuan utama suatu bangsa agar dapat berkompetensi dalam dunia global.

Terutama dibidang teknologi yang selalu terus berkembang dan mengalami kemajuan sehingga semakin memudahkan manusia untuk beraktivitas, salah satu contoh kemajuan teknologi yang paling terlihat yaitu internet. Munculnya internet ini memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan. Masuknya internet dalam bidang pendidikan tentunya juga akan membawa dampak bagi para pelajar. Dampak tersebut dapat berupa dampak positif ataupun negatif.

Salah satu dampak perkembangan teknologi yang sangat cepat adalah adanya perkembangan pada perangkat *mobile phone*, dimana kini perangkat *mobile* sudah didukung oleh fitur akses internet. Saat ini masyarakat tidak lepas dari penggunaan internet sebagai alat untuk pemenuhan akan komunikasi dan informasi. Dewasa ini juga hampir semua lapisan masyarakat sudah mengenal internet terbukti dengan partisipasi masyarakat yang banyak mengakses internet untuk memenuhi kebutuhan informasinya, baik dalam bidang pekerjaan atau untuk bersosialisasi di dunia maya.

Android merupakan sistem operasi bergerak yang mengadopsi sistem operasi Linux. Kelebihan sistem operasi android dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah bersifat open source sehingga pengguna dapat mengubah fitur-fitur yang dimiliki oleh android sesuai dengan yang mereka inginkan, sehingga menambah kesempurnaan dari sistem operasi android. Banyak pengguna yang sekarang ini cenderung menggunakan *smartphone* android karena terdapat aplikasi yang menarik dan mudah digunakan.

Berdasarkan laporan hasil riset dari GFK (perusahaan penyedia sumber informasi pasar dan konsumen), pertumbuhan pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2014 mencapai angka 70% jika dibandingkan pada tahun 2013 (Kompasiana:2015). Berdasarkan riset yang dilakukan oleh Stat Counter (website penganalisa statistik) mengenai pengguna *mobile* di tahun 2014, ternyata Android merupakan sistem operasi yang mendominasi peredaran *smartphone* di Indonesia dengan pembagian pasar sebesar 59,91%, seperti yang ditampilkan pada ambar berikut.



Sumber: website penganalisa statistik:2014

**Gambar 1.** Statistik Peningkatan Pengguna *Smartphone* di Indonesia Selama Tahun 2014

Sebelumnya untuk mencari informasi tentang daerah-daerah, suku dan budaya yang ada di Indonesia harus menggunakan buku, seperti : buku atlas provinsi Indonesia. Buku sebagai media publikasi pengetahuan yang sangat penting bagi semua orang, namun masih ada kelemahannya, yaitu: tidak efisien digunakan pada tempat yang kurang dengan cahaya, membutuhkan tempat yang cukup karena ukurannya yang sedikit besar dan berat, selain itu juga membutuhkan biaya yang cukup lumayan untuk membeli buku-buku tersebut. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi pengenalan Nusantara (Indonesia) untuk membantu masyarakat yang ingin mengenal dan belajar tentang berbagai macam daerah, suku, dan budaya yang ada di Nusantara kita ini. Aplikasi ini memanfaatkan perangkat *mobile* sebagai media publikasi yang bisa membantu masyarakat yang ingin belajar. Dimana dengan memanfaatkan *smartphone* dirasa lebih *fleksibel*, karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Aplikasi ini dirancang dengan tampilan yang menarik, sehingga menarik minat masyarakat untuk menggunakan Aplikasi Pengenalan Nusantara ini. Aplikasi Pengenalan Nusantara ditujukan bagi pengguna *smartphone* dengan sistem operasi android.

Secara umum penggunaan *smartphone* di Indonesia hanya digunakan untuk media sosial, *browsing internet*, pesan instan/*instant messaging*, menonton video, dan *download* aplikasi. Sehingga diharapkan dengan adanya Aplikasi Pengenalan Nusantara ini pengguna *smartphone* di Indonesia tidak hanya memanfaatkan *smartphone* yang dimilikinya untuk media sosial saja. Akan tetapi tingkat keinginan masyarakat untuk belajar dan mengenal lebih jauh lagi apa

yang ada di Nusantara kita ini melalui perangkat *mobile* yang kita miliki, sehingga lebih bermanfaat.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk membuat Aplikasi **“Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Android”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada sebagai berikut :

1. Adanya kebutuhan masyarakat ilmiah untuk menggunakan aplikasi *mobile* dengan sistem operasi android.
2. Belum adanya aplikasi lain yang terkait mengenai pengenalan Nusantara pada perangkat *mobile* di *google play store*.
3. Perlunya pengembangan aplikasi bergerak yang dapat memberikan informasi melalui perangkat *mobile* tersebut.

#### **C. Batas Masalah**

Menghindari kesalah pahaman dan meluasnya masalah yang akan diteliti, maka penulis membatasi masalah, yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat hanya didukung oleh sistem operasi android.
2. Aplikasi ini hanya menampilkan informasi dari setiap masing-masing provinsi yang ada di Nusantara, bukan mengajarkan bagaimana masuk kedalam suatu budaya di Nusantara.

3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah bahasa java dengan IDE(*Integrated Development Environment*), Android studio, serta Genymotion sebagai emulator untuk menjalankan sistem android.
4. Sistem operasi Android yang digunakan minimal pada Jelly Bean (4.2).

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas, penulis dapat menyusun Permasalahan yang akan di bahas pada proyek tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana membuat aplikasi untuk media pembelajaran yang berbasis android sebagai programnya
2. Bagaimana sistem aplikasi ini dapat memudahkan dan membantu *user* dalam proses belajar pengenalan daerah di Nusantara
3. Bagaimana memberikan respon terhadap pengguna *smartphone* saat ini supaya dapat menggunakannya dengan lebih efisien dan lebih bermanfaat

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tugas akhir ini bertujuan untuk beberapa hal antara lain :

1. Menyediakan Aplikasi perangkat bergerak (Android) yang memberikan kemudahan pengguna untuk mengenal nusantara.
2. Menarik kembali minat untuk membaca dan pengetahuan mengenal budaya-budaya yang ada di Nusantara dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia sekarang ini.
3. Meningkatkan pemanfaatan *smartphone* sebagai media publikasi Pengenalan Nusantara.

## **F. Manfaat Penelitian**

Aplikasi pengenalan Nusantara ini memiliki manfaat yang rinciannya dapat dituliskan sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan untuk pengenalan Nusantara melalui perangkat bergerak
2. Menjadikan aplikasi ini sangat berguna khususnya dikalangan pelajar secara efektif dan efisien.
3. Meningkatkan minat baca dalam mengenal Nusantara yang dimana mereka sekarang tinggal dan akan menjadikan mereka lebih mencintai lagi Negerinya.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Adroid ini adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya Aplikasi perangkat bergerak (Android) yang memberikan kemudahan pengguna untuk mengenal nusantara.
2. Menarik kembali minat baca dan pengetahuan untuk mengenal Daerah-daerah serta suku dan budaya yang ada di Nusantara dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia sekarang ini.
3. Meningkatkan pemanfaatan *smartphone* sebagai media publikasi Pengenalan Nusantara.

### **B. Saran**

Adapun saran setelah dirancang dan dibangun Aplikasi Perancangan Aplikasi Pengenalan Nusantara Pada Perangkat Mobile Dengan Sistem Operasi Adroid ini adalah:

1. Memberikan kemudahan untuk pengenalan Nusantara melalui perangkat bergerak.
2. Menjadikan aplikasi ini sangat berguna khususnya dikalangan pelajar secara efektif dan efisien.

3. Meningkatkan minat baca dalam mengenal Nusantara yang dimana mereka sekarang tinggal dan akan menjadikan mereka lebih mencintai lagi Negrinya.
4. Dalam pengembangan berikutnya, aplikasi Pengenalan Nusantara ini tidak hanya dapat dipasang di satu *platform* (Android) tetapi juga bisa dipasang antar *platform* seperti iOS, Windows Phone, ataupun BlackBerry OS.

## DAFTAR PUSTAKA

Ari Jubilate. 2012. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengajaran Bahasa Inggris Berbasis Web*. Jurnal Informatika. Hlm. 1-13.

Aunur Rofiq Mulyanto. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Dodit Suprianto & Rini Agustina. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: MediaKom.

Jeanysurya.2015. Peta  
[https://id.m.Wikipedia.org/wiki/peta](https://id.m.wikipedia.org/wiki/peta). Diakses: 5 September 2015.

Julio Anthony.2015. Komponen Arsitektur Android  
[www.insinyoer.com/komonen-arsitektur-android/](http://www.insinyoer.com/komonen-arsitektur-android/)

Kristian Ariyanto Zai. 2012. *Perancangan dan Implementasi Try Out (Uji Coba) SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) ONLINE Pada Android. Tugas Akhir*. Universitas Esa Unggul.

Pressman, Roger,S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi ke 7. Diterjemahkan oleh: Adi Nugroho, dkk. Yogyakarta: ANDI.

Prabowo Pudjo Widodo dan Herlawati.2011.*Menggunakan UML(Unified Modeling Language*. Bandung:Informatika.

Yosef Murya. 2014. *Pemograman Black Box*. Jakarta: Jasakom