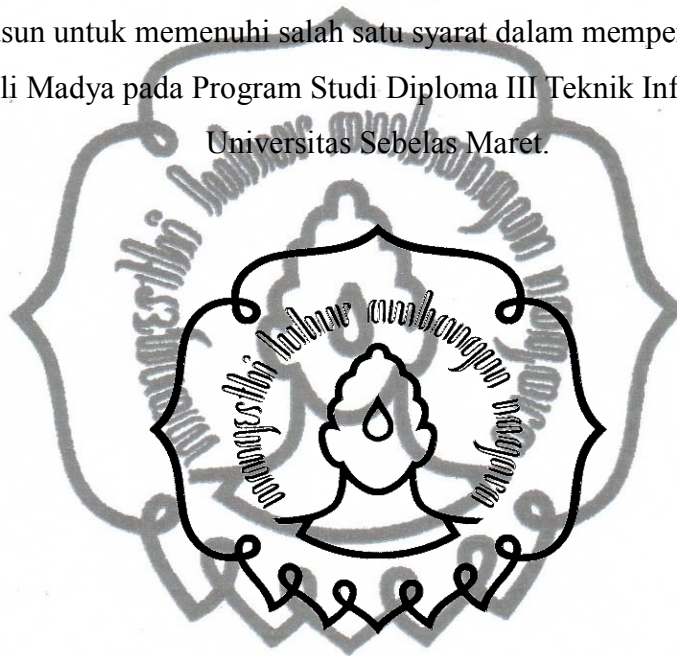


**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “BERBAGI CERITA  
WISATA SOLO RAYA” BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

Disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar  
Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika  
Universitas Sebelas Maret.



Disusun Oleh :

**WILLEFA ARMILA PUTERI**

**M3113148**

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

*commit user*  
**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “BERBAGI CERITA  
WISATA SOLO RAYA” BERBASIS ANDROID**

Disusun oleh :

**WILLFA ARMILA PUTERI**

**NIM. M3113148**

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan di hadapan dewan penguji

pada tanggal 20 Juni 2016

**Pembimbing Utama**



**(Firma Sahrul Bahtiar, S.Kom., M.Eng)**


**NIDN. 0601028502**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI “BERBAGI CERITA  
WISATA SOLO RAYA” BERBASIS ANDROID**

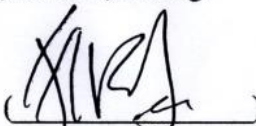
Disusun Oleh :  
**WILLFA ARMILA PUTERI**  
**NIM. M3113148**

Dibimbing Oleh  
Pembimbing Utama

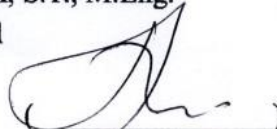
  
**(Firma Sahrul Bahtiar, S.Kom., M.Eng)**  
**NIDN. 0601028502**

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir  
Program Diploma III Teknik Informatika  
pada hari **Kamis, 23 Juni 2016**

1. Penguji 1      Firma Sahrul Bahtiar, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0601028502



2. Penguji 2      Ovide Decroly W A, S.T., M.Eng.  
NIDN. 0603058601



3. Penguji 3      Sahirul Alim Tri Bawono, S.Kom., M.Eng.  
NIDN.



Disahkan Oleh :

  
Ketua Program Studi  
DIII Teknik Informatika  
**Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs.**  
NIP. 19810413 200501 1 001  


## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kediplomaan disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.



Surakarta, 13 Mei 2016

Willfa Armila Puteri

NIM. M3113148

## MOTTO

*“Bunga yang tidak pernah layu adalah doa seorang ibu, baja yang tak pernah berkarat adalah kerja keras seorang ayah”*

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi, yang ada usaha yang kurang tinggi”

**Alitt Susanto**

“Musuh yang sangat berbahaya didunia adalah ketakutan dan kebimbangan.  
Teman yang sangat setia adalah keberanian dan keteguhan”

**Andrew Jackson**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

**QS. Al-Insyirah: 6-8**  
*commit to user*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

TUGAS Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Ayah M.Syarifudin dan Ibu Sukatmi yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan kasih sayang serta memenuhi semua hal yang penulis inginkan.
2. Adik Rifka Dini Octavia dan kekasih hati M.Iqbal yang telah memberikan semangat dan dukungan.
3. Bapak Firma Sahrul Bahtiar,S.Kom.,M.Eng selaku dosen pembimbing yang selalu berbaik hati dan memberikan bimbingan, arahan yang bermanfaat kepada penulis.
4. Teman-teman D3 Teknik Informatika UNS, khususnya kelas Teknik Informatika C (TI-C Shift 2) 2013.
5. Sahabat yang selalu ada dalam suka dan duka Yusuf Eka Wiraswastawan terimakasih atas bantuan, kenangan, dan kebersamaan selama ini.
6. Teman-teman Kost Wisma Yumna yang selalu menyemangati penulis.
7. Dosen-dosen yang telah memberikan perkuliahan sehingga ilmu yang diberikan dapat dipergunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi *Berbagi Cerita Wisata Solo Raya* Berbasis Android”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya (*Amd.*) pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Ir. Ari Handono R, M.Sc.(Hons), Ph.D selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Abdul Aziz, S. Kom., M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
3. Firma Sahrul Bahtiar, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Para Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
5. Para Karyawan/wati Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
6. Keluarga tercinta, Ibu, Bapak, dan adik yang selalu mendukung dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman DIII Tehnik Informatika angkatan 2013 dan TIC 2013 pada khususnya yang telah memberikan dukungan dan bantuan.
8. Dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

*commit to user*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, 13 Mei 2015

Willfa Armila Puteri





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah Penelitian .....	3
1.6 Metode Pengembangan Sistem .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 Pengertian Program.....	8
2.2.2 Pengertian Aplikasi .....	8
2.2.3 Program Aplikasi .....	9
2.2.4 Pengertian Android <i>commit to user</i> .....	9
2.2.5 Sejarah dan Perkembangan Android .....	10

2.2.6	Komponen Aplikasi .....	11
2.2.7	Sistem Layanan Berbasis Lokasi .....	12
2.2.8	GIS (Sistem Informasi Geografis) .....	12
2.2.9	<i>Mobile GIS</i> .....	13
2.2.10	GPS ( <i>Global Positioning System</i> ) .....	13
2.2.11	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	13
2.2.12	Diagram UML .....	14
2.2.13	MVC ( <i>Model-View-Controller</i> ) .....	14
2.2.14	API .....	15
2.2.15	Google Maps .....	15
2.2.16	<i>Use Case Diagram</i> .....	15
2.2.17	<i>Sequence Diagram</i> .....	17
2.2.18	<i>Class Diagram / Static Diagram</i> .....	18
2.2.19	<i>Activity Diagram</i> .....	19
2.2.20	Diagram Konteks ( <i>Context Diagram</i> ) .....	20
2.2.21	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	20
2.2.22	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	22
2.2.23	JSON ( <i>Javascript Object Notatin</i> ) .....	22
2.2.24	PHP .....	23
2.2.25	<i>Latitude dan Longitude</i> .....	24
2.2.26	MySQL .....	24
2.2.27	Basis Data .....	25
2.2.28	XAMPP .....	25
2.2.29	<i>Blackbox Testing</i> .....	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		28
3.1	Alat dan Bahan .....	28
3.1.1	Alat .....	28
3.1.2	Bahan .....	29
3.2	Jalannya Penelitian .....	29
3.2.1	Perencanaan Jadwal .....	30
3.2.2	Gambaran Umum Aplikasi .....	31
3.3	Perancangan Sistem .....	32
3.3.1	Proses Bisnis .....	32
3.3.2	Kebutuhan Fungsional Sistem .....	32
3.3.3	Kebutuhan Non Fungsional Sistem .....	33
3.3.4	<i>Use Case Diagram</i> .....	33
3.3.5	Diagram Konteks ( <i>Context Diagram</i> ) .....	35
3.3.6	<i>Data Flow Diagram Level 0</i> .....	37
3.3.7	<i>Data Flow Diagram Level 1 Proses 2</i> .....	38
3.3.8	<i>Data Flow Diagram Level 1 Proses 3</i> .....	39
3.3.9	<i>Data Flow Diagram Level 1 Proses 4</i> .....	40
3.3.10	<i>Activity Diagram</i> .....	40
3.3.11	<i>Sequence Diagram</i> .....	47
3.4	Perancangan Basis Data .....	50

3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	50
3.4.2	Relasi Antar Tabel.....	51
3.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	52
3.4.4	Desain Tabel <i>Database</i> .....	53
3.4.5	<i>Design User Interface</i> Aplikasi .....	55
3.4.6	<i>Design User Interface Administrator</i> .....	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		66
4.1	Komponen Pembangun Aplikasi.....	66
4.2	Implementasi.....	70
4.2.1	Tampilan <i>Icon</i> Aplikasi Diantara Aplikasi Lain .....	70
4.2.2	Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	71
4.2.3	Tampilan Halaman <i>Registrasi</i> .....	73
4.2.4	Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	75
4.2.5	Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	77
4.2.6	Tampilan Halaman <i>Thumbnail Data</i> .....	78
4.2.7	Tampilan Halaman Detail Data.....	81
4.2.8	Tampilan Halaman Tulis Cerita .....	83
4.2.9	Tampilan Halaman Melihat Cerita Orang.....	85
4.2.10	Tampilan Halaman Ubah Profil .....	87
4.2.11	Tampilan Halaman Melihat Cerita Saya .....	88
4.2.12	Tampilan Halaman <i>Login Server</i> .....	90
4.2.13	Tampilan Halaman <i>Home Dashboard Server</i> .....	90
4.2.14	Tampilan Halaman <i>Manage Data Post</i> .....	91
4.2.15	Tampilan Halaman <i>Manage Data Cerita</i> .....	91
4.2.16	Tampilan Halaman <i>User</i> .....	92
4.2.17	Tampilan Halaman <i>Profil</i> .....	93
4.3	Pengujian Sistem.....	93
4.3.1	Pengujian Menu <i>Login</i> .....	94
4.3.2	Pengujian Menu <i>Register</i> .....	94
4.3.3	Pengujian Menu Objek Wisata.....	94
4.3.4	Pengujian Menu Kuliner .....	96
4.3.4	Pengujian Menu Penginapan.....	98
4.3.5	Pengujian Menu Kerajinan.....	99
4.3.6	Pengujian Menu Profil .....	101
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		102
5.1	Kesimpulan .....	102
5.2	Saran .....	102
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN.....		1

*commit to user*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>use case</i> .....	16
Tabel 2.2 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 2.3 Simbol <i>Static Diagram / Class Diagram</i> .....	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	19
Tabel 2.5 Simbol ERD .....	22
Tabel 3.1 Perencanaan Jadwal .....	30
Tabel 3.2 Keterangan <i>Use Case End User</i> .....	34
Tabel 3.3 Desain Tabel <i>User</i> .....	53
Tabel 3.4 Desain Tabel <i>Post</i> .....	54
Tabel 3.5 Desain Tabel Cerita .....	55
Tabel 4.1 Tabel Kelas .Java Pembangun Aplikasi.....	66
Tabel 4.2 Tabel Kelas .xml Pembangun Aplikasi .....	68
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Menu <i>Login</i> .....	94
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Menu <i>Register</i> .....	94
Tabel 4.5 Tabel Pengujian Menu Objek Wisata .....	95
Tabel 4.6 Tabel Pengujian Menu Kuliner .....	96
Tabel 4.7 Tabel Pengujian Menu Penginapan .....	98
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Menu Kerajinan.....	99
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Menu Profil.....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Sistem Operasi Android .....	10
Gambar 2.2 Simbol <i>Entity</i> Luar .....	21
Gambar 2.3 Simbol Aliran Data.....	21
Gambar 2.4 Simbol Proses.....	21
Gambar 2.5 Simbol Berkas .....	21
Gambar 2.6 Contoh Representasi JSON pada sebuah <i>Object</i> .....	23
Gambar 3.1 Gambaran Umum Aplikasi.....	31
Gambar 3.2 Proses Bisnis .....	32
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	34
Gambar 3.4 Diagram Konteks Server Aplikasi Berbagi Cerita .....	36
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 .....	37
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 2 .....	38
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 3 .....	39
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 4 .....	40
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Login.....	41
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Post.....	42
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Input Cerita .....	43
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Melihat Cerita Orang.....	44
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan <i>Update</i> Profil.....	45
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Cerita Saya .....	46
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Keluar .....	47
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Login .....	48
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	48
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> <i>Post</i> .....	49

Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Cerita .....	49
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Profil .....	50
Gambar 3.21 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	51
Gambar 3.22 Relasi Antar Tabel .....	52
Gambar 3.23 <i>Class Diagram</i> .....	53
Gambar 3.24 <i>Design User Interface</i> Halaman <i>Splash Screen</i> .....	56
Gambar 3.25 <i>Design User Interface</i> Halaman <i>Registrasi</i> .....	56
Gambar 3.26 <i>Design User Interface</i> Halaman <i>Login</i> .....	57
Gambar 3.27 <i>Design User Interface</i> Halaman <i>Menu Utama</i> .....	58
Gambar 3.28 <i>Design User Interface</i> <i>thumbnail data</i> .....	59
Gambar 3.29 <i>Design User Interface</i> <i>detail data</i> .....	59
Gambar 3.30 <i>Design User Interface</i> <i>tulis cerita</i> .....	60
Gambar 3.31 <i>Design User Interface</i> <i>lihat cerita orang</i> .....	60
Gambar 3.32 <i>Design User Interface</i> <i>ubah profil</i> .....	61
Gambar 3.33 <i>Design User Interface</i> <i>lihat cerita saya</i> .....	62
Gambar 3.34 <i>Design User Interface</i> <i>login</i> .....	63
Gambar 3.35 <i>Design User Interface</i> <i>home</i> .....	63
Gambar 3.36 <i>Design User Interface</i> <i>manage post</i> .....	64
Gambar 3.37 <i>Design User Interface</i> <i>manage cerita</i> .....	64
Gambar 3.38 <i>Design User Interface</i> <i>User</i> .....	65
Gambar 3.39 <i>Design User Interface</i> <i>profil</i> .....	65
Gambar 4.1 Tampilan <i>Icon</i> Aplikasi Diantara Aplikasi Lain.....	70
Gambar 4.2 Tampilan <i>Splash Screen</i> .....	71
Gambar 4.3 <i>SplashScreenActivity.java</i> .....	72
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Registrasi</i> .....	73

Gambar 4.5 Tampilan Registrasi.....	74
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	75
Gambar 4.7 Tampilan <i>Login</i> .....	76
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Home</i> .....	77
Gambar 4.9 Tampilan <i>Main Activity</i> .....	77
Gambar 4.10 Tampilan Halaman <i>Thumbnail Data</i> .....	79
Gambar 4.11 Tampilan <i>List Data</i> .....	80
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Detail Data.....	82
Gambar 4.13 Tampilan Detail Data .....	82
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tulis Cerita .....	83
Gambar 4.15 Tampilan Tulis Cerita.....	85
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Melihat Cerita Orang .....	85
Gambar 4.17 Tampilan Melihat Cerita Orang .....	86
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Ubah Profil .....	87
Gambar 4.19 Tampilan Profil.....	87
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Melihat Cerita Saya .....	88
Gambar 4.21 Tampilan Daftar Cerita Saya .....	89
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Login Server</i> .....	90
Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>Home Server</i> .....	90
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Manage Data Post</i> .....	91
Gambar 4.25 Tampilan Halaman <i>Manage Data Cerita</i> .....	92
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>User</i> .....	92
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Profil</i> .....	93

## INTISARI

**Willfa Armila Puteri. M3113148, 2016. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Berbagi Cerita Wisata Solo Raya Berbasis Android.** Diploma III Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Kota Surakarta merupakan salah satu Kota di Jawa Tengah yang mempunyai banyak potensi pariwisata. Kota surakarta dikenal sebagai daerah tujuan wisata yang biasa didatangi oleh wisatawan dari kota-kota besar. Sebagai kota yang terdapat banyak tujuan pariwisata, seperti wisata alam, wisata religi, wisata kuliner, wisata sejarah, dan wisata belanja. Namun tidak semua tempat di Kota Surakarta diketahui dengan baik oleh masyarakat sekitar maupun wisatawan yang ingin berkunjung karena kurangnya informasi. Sehingga dibutuhkan aplikasi berbagi cerita wisata Solo Raya untuk memfasilitasi wisatawan baik dalam informasi wisata, kuliner, kerajinan dan penginapan maupun berbagi kisah cerita tentang wisata yang telah dikunjungi di Solo Raya.

Aplikasi Berbagi Cerita Wisata Solo Raya ini dibangun menggunakan *Java* dengan *Android Studio* dan menggunakan *Google Maps Api* untuk menampilkan peta dan rute dari suatu tempat, menggunakan *Global Positioning System (GPS)* untuk mengetahui posisi dari *User* saat itu juga.

Penelitian ini menghasilkan aplikasi *server* yang dapat mengolah informasi wisata, kuliner, kerajinan, penginapan di Solo Raya, dan mengolah cerita atau pengalaman dari wisatawan. Menghasilkan aplikasi *client* berbasis android yang dapat menampilkan informasi pariwisata, menuliskan dan menampilkan cerita atau pengalaman berwisata di Solo Raya.

**Kata Kunci:** Pariwisata, Aplikasi, Solo Raya, Android, GPS, Google Maps Api.

*commit to user*



## ABSTRACT

*Willfa Armila Puteri. M3113148, 2016. Design and Manufacture of Application Sharing Stories Tour in Solo Kingdom based Android. Diploma III Information Engineering, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sebelas Maret University of Surakarta.*

Surakarta is a town in Central Java which has a lot of potential for tourism. Surakarta is known as the usual tourist destination visited by tourists from big cities. As the city that there are many tourism destinations, including eco-tourism, religious tourism, culinary tourism, historical tourism, and shopping tourism. Although there are many varieties of tourism object in Solo Kingdom, many people of the regency and foreign people from another country couldn't get information about these places well. So it takes applications share a story tour Solo Kingdom to facilitate tourists in both tourist information, culinary, craft and lodging as well as share stories about tourism in the city of Solo Kingdom.

This tourist sharing story application for Solo Kingdom is built using Java with Android Studio and use Google Maps Api to display maps and routes from somewhere, using Global Positioning System (GPS) to find out the position of the User.

This research resulted in the application servers that can cultivate information tours, culinary, handicraft, lodging in the city of Solo Kingdom, and rework the story or experience of tourists. Produce android-based client applications that can display the tourism information, renders and displays the story or experience travelling in the city of Solo Kingdom..

**Keywords:** *Tourism, Application, Solo Kingdom, Android, GPS, Google Maps Api.*