

# **SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI APACHE CORDOVA  
PADA APLIKASI PENYIMPANAN DATA LOKASI  
BERBASIS MOBILE  
(STUDI KASUS MEDIA SOSIAL PELANCONG)**



**Anggita Dwi Setiya Putra**

**NomorMahasiswa :145410228**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM YOGYAKARTA**

**2018**

**IMPLEMENTASI APACHE CORDOVA  
PADA APLIKASI PENYIMPANAN DATA LOKASI  
BERBASIS MOBILE  
(STUDI KASUS MEDIA SOSIAL PELANCONG)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana**

**Komputer Program Studi Teknik Informatika**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**AKAKOM Yogyakarta**

**Disusun Oleh :**

**Anggita Dwi Setiya Putra**

**NomorMahasiswa :145410228**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM YOGYAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

JUDUL : IMPLEMENTASI APACHE CORDOVA  
PADA APLIKASI PENYIMPANAN DATA LOKASI  
BERBASIS MOBILE

STUDI KASUS : MEDIA SOSIAL PELANCONG

NAMA : ANGGITA DWI SETIYA PUTRA

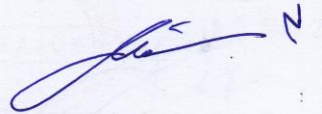
NIM : 145410228

JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA

JENJANG : STRATA SATU (S-1)

Telah diperiksa dan disetujui  
Yogyakarta, ..... 2018

Mengetahui  
Dosen pembimbing,



Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI  
IMPLEMENTASI APACHE CORDOVA  
PADA APLIKASI PENYIMPANAN DATA LOKASI  
BERBASIS MOBILE  
(STUDI KASUS MEDIA SOSIAL PELANCONG)

Telah diuji didepan Dosen Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM Yogyakarta  
Yogyakarta, ..... 2018

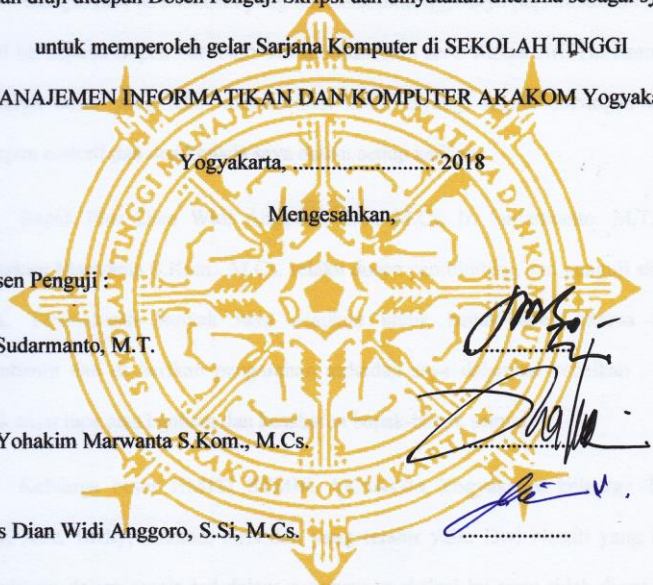
Mengesahkan,

Dosen Penguji :

Ir. Sudarmanto, M.T.

Y. Yohakim Marwanta S.Kom., M.Cs.

Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs.



Mengetahui,



Ketua Jurusan Teknik Informatika

5 AUG 2018

Dini Fakta Sari S.T., M.T.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan segala nikmat karuniamu atas kemudahan yang telah diberikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang sederhana ini. Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang selalu membantu dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang ada dalam kehidupan ini.

Sebagai rasa terimakasih yang tak tidak terhingga saya persembahkan karya kecil ini kepada Bapak Sardomo dan Ibu Suhestuti serta Kakak Arif Hartanto dan keluarga besar yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan moril maupun materil dan doa kepada saya dalam setiap kedaan.

Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.Cs, Ir. Sudarmanto, M.T., Y. Yohakim Marwanta S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing dan penguji skripsi saya. Terimakasih banyak saya ucapkan untuk bapak-bapak karena telah membantu dan di berikan pengarahan terhadap saya dalam hal kebaikan , saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran bapak-bapak semua.

Keluarga besar HMJTI STMIK AKAKOM Yogyakarta, keluarga TI 6, Fiqy, Alle, Rizky, Ahmad, Aris dan yang terahir yaitu Dwi Nastiti yang telah membantu dalam segala hal dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih.

## **MOTO**

*“Aku tak punya bakat khusus. Aku cuma punya rasa penasarannya yang menggebu-gebu.”*

*-Albert Einstein-*

*“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik.”*

*-Evelyn Underhill-*

*“Jika kamu benar menginginkan sesuatu, kamu akan menemukan caranya. Namun jika tak serius, kau hanya akan menemukan alasan.”*

*-Jim Rohn-*

*“Tidak ada jalan mudah menuju kebebasan, dan banyak dari kita akan harus melewati lembah gelap menyheramkan. Lagi dan lagi sebelum akhirnya kita meraih puncak kebahagiaan”*

*-Nelson Mandela-*

## INTISARI

Aplikasi penyimpanan data lokasi merupakan aplikasi yang digunakan oleh pelancong agar bisa saling bertukar informasi tentang tempat yang di kunjungi berdasarkan lokasi yang telah disimpan. pada aplikasi ini pengguna bisa langsung melihat data yang pernah di simpan oleh pelancong, untuk dapat melakukan penyimpanan suatu tempat wisata pelancong terlebih dahulu melakukan registrasi supaya mendapat hak akses untuk melakukan penyimpanan data dan *like dislike* dari data pelancong yang pernah di simpan.

Implementasi Apache Cordova pada aplikasi penyimpanan data lokasi bertujuan untuk membuat aplikasi yang memanfaatkan teknologi *native* sehingga kecepatan dari aplikasi tersebut lebih baik dan membutuhkan sedikit data daripada aplikasi yang dijalankan dengan browser.

Aplikasi penyimpanan data lokasi berbasis *mobile*(Android, iOS, Windows Phone) ini akan mengimplementasikan teknologi Apache Cordova yaitu *camera* dan *geolocation* dari *device* yang dipakai, sehingga pengguna bisa langsung melakukan *upload* foto dan lokasi pengguna tanpa memasukkan secara manual karena secara otomatis memasukkan data *latitude* dan *longitude* berdasarkan dari letak *device* berada.

Kata kunci : *Android, Apache Cordova, iOS, Windows Phone.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“IMPLEMENTASI APACHE CORDOVA PADA APLIKASI PENYIMPANAN DATA LOKASI BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS MEDIA SOSIAL PELANCONG)”**.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan tugas akhir ini, antara lain:

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak M Guntara Ir., M.T., selaku Pembantu Ketua I Bidang Akademik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata Satu (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Pius Dian Widi Anggoro, S.Si, M.C, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.



Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, oleh karena itu semua kritik dan saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan. Semoga hasil karya tulis ini bisa memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTO.....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Dasar Teori .....	7
2.2.1 Apache Cordova.....	7
2.2.2 Cordova Plugin Camera .....	9
2.2.3 Cordova Plugin Geolocation .....	10
2.2.4 Ionic.....	10
2.2.5 Angular.....	12
2.2.6 MongoDB(NoSQL) .....	14

2.2.7	Intel XDK.....	15
2.2.8	Node.js .....	16
2.2.9	JSON .....	16
2.2.10	BSON (BINARY JSON) .....	16
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>18</b>
3.1	Analisis Sistem .....	18
3.1.1	Kebutuhan Masukan.....	18
3.1.2	Kebutuhan Proses.....	19
3.1.3	Kebutuhan Keluaran.....	20
3.1.4	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	20
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Keras .....	21
3.2	Perancangan Sistem.....	22
3.2.1	Usecase Diagram.....	22
3.2.2	Activity Diagram.....	23
3.2.3	Sequence Diagram .....	27
3.2.4	Skema Database MongoDB .....	31
3.2.5	Perancangan Antarmuka .....	31
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
4.1	Implementasi Dan Pengujian Sistem.....	35
4.1.1	Potongan Script Proses Pendaftaran.....	35
4.1.2	Potongan Script Proses Authentication Login .....	36
4.1.3	Potongan Script Untuk Proses Menambah Data .....	38
4.1.4	Potongan Script Proses Menampilkan Data Ke Googlemaps ...	41
4.1.5	Potongan Script Menampilkan 10 Data Lokasi Populer .....	43
4.1.6	Potongan Script Untuk Melakukan Pencarian .....	44

4.1.7	Pembuatan Aplikasi .....	45
4.1.8	Upload Ke Server .....	46
4.2	Pengujian Sistem .....	47
4.2.1	Login dan Registrasi .....	47
4.2.2	Menu .....	49
4.2.3	Menambah Data .....	49
4.2.4	Google Maps .....	50
4.2.5	Pencarian Data Lokasi.....	51
4.2.6	Data Lokasi Populer .....	52
4.2.7	Pengujian Dengan Android dan Browser.....	53
4.3	Pembahasan .....	55
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>61</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Architecture Apache Cordova. ( <a href="https://cordova.apache.org/docs/en/latest/guide/overview/">https://cordova.apache.org/docs/en/latest/guide/overview/</a> ).....	7
Gambar 2.2. Pemanggilan Config Dari Component.ts .....	13
Gambar 2.3 Perbedaan MySQL Dan MongoDB.(Agung Julismam. 2015).....	14
Gambar 2.4 Susunan Folder Intel XDK.....	15
Gambar 2.5 Cara Kerja Node Js.....	16
Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi Penyimpanan Data Lokasi .....	22
Gambar 3.2 Activity Diagram Untuk Tamu .....	23
Gambar 3.3 Activity Diagram Untuk Pendaftaran.....	24
Gambar 3.4 Activity Diagram Untuk Melakukan Login .....	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Untuk Melakukan Create, Read, Update Dan Delete .....	26
Gambar 3.6 Sequence Diagram Untuk Melakukan Login .....	27
Gambar 3.7 Sequence Diagram Untuk Melakukan Pendaftaran .....	28
Gambar 3.8 Sequence Diagram Untuk Login .....	29
Gambar 3.9 Sequence Diagram Untuk Create, Read, Update dan Delete .....	30
Gambar 3.10 Skema Document .....	31
Gambar 3.11 Halaman Menu Awal .....	32
Gambar 3.12 Halaman Login .....	32
Gambar 3.13 Halaman Menu Telah Berhasil Masuk.....	33
Gambar 3.14 Halaman Input Data .....	33
Gambar 3.15 Tampilan Daftar Lokasi .....	34
Gambar 3.16 Tampilan Maps.....	34
Gambar 4.1 Potongan Kode Program Fungsi Penyimpanan User .....	36
Gambar 4.2 Potongan Kode Program Fungsi Aunthentication.....	37
Gambar 4.3 Potongan Kode Program Fungsi Get Token .....	38
Gambar 4.4 Potongan Kode Program Fungsi Get Location .....	38
Gambar 4.5 Potongan Kode Program Fungsi Input Data .....	40

Gambar 4.6 Potongan Kode Program Fungsi Ambil Foto .....	41
Gambar 4.7 Potongan Kode Program Fungsi Menampilkan Maps .....	41
Gambar 4.8 Potongan Kode Program Fungsi Menampilkan Lokasi .....	42
Gambar 4.9 Potongan Kode Program Fungsi Menampil Data Dari Database.....	43
Gambar 4.10 Potongan Kode Program Menampilkan Data Lokasi Populer .....	44
Gambar 4.11 Potongan Kode Program Melakukan Pencarian.....	45
Gambar 4.12 Sukses Membuat Aplikasi .....	45
Gambar 4.13 Proses Berhasil Upload Ke Server .....	47
Gambar 4.14 Tampilan Menu .....	48
Gambar 4.15 Tampilan Registrasi.....	48
Gambar 4.16 Tampilan Login .....	48
Gambar 4.17 Tampilan Menu Pelancong.....	49
Gambar 4.18 Tampilan Menambah Data .....	50
Gambar 4.19 Tampilan Maps.....	51
Gambar 4.20 Hasil Pencarian Dengan Nama Data Lokasi .....	52
Gambar 4.21 Data Lokasi Paling Populer.....	53

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem Dengan Web Browser Dan Android.....	54