

**Proyek Aplikasi ANDROID  
dengan Visual Studio Xamarin & Codeigniter**

**IPUNG PURWONO**



**CV. LOKOMEDIA**

# **Proyek Aplikasi ANDROID dengan Visual Studio Xamarin dan Codeigniter**

Perpustakaan Nasional : Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Penulis : Ipung Purwono

Proyek Aplikasi Android dengan Visual Studio Xamarin & Codeigniter

- Cet. I. - Yogyakarta : Penerbit Lokomedia, 2018

222 halaman; 14 x 21 cm

ISBN : 978-602-62311-5-4

Penerbit Lokomedia,

Cetakan Pertama : Maret 2018

Editor : Lukmanul Hakim

Cover : Subkhan Anshori

Layout : Lukmanul Hakim

Diterbitkan pertama kali oleh :

**CV. LOKOMEDIA**

Jl. Jambon, Perum. Pesona Alam Hijau 2 Kav. B-4, Kricak  
Yogyakarta 55242.

email : [redaksi@bukulokomedia.com](mailto:redaksi@bukulokomedia.com)

website : [www.bukulokomedia.com](http://www.bukulokomedia.com)

Copyright © Lokomedia, 2018

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak, mencetak ataupun menerbitkan sebagian maupun seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

# UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis persembahkan buku ini untuk :

- Orang Tua tercinta yang selalu mencurahkan do'a nya kepada saya, sehingga memudahkan segala urusan, baik ibadah maupun pekerjaan.
- Istri dan anakku tercinta yang selalu mendukung secara penuh atas segala hal positif yang saya kerjakan.
- Bapak Padosroha Marbun S.Kom, selaku dosen STIKOM YOS SUDARSO Purwokerto yang selalu menyuntikkan motivasi dalam mempelajari Xamarin.
- Adikku Puji Priono yang selalu membantu saya untuk menangani bagian desain dan promosi.
- The Best Team Banyu Center, mas Fajar Kusuma Pamilu, Andri Sutikno, Tri Setyo Famuji, Untung Dwi Prasetyo, yang sama-sama berjuang hingga detik ini.
- Keluarga besarku di Gumelar Banyumas.
- Teman-teman dan sahabatku semuanya.

Apabila tidak ada kalian , mungkin saya tidak bisa menjadi seperti sekarang ini. Oleh sebab itu dengan segala kemurahan hati dan keikhlasan hati, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

*Halaman ini Sengaja Dikosongkan*

**[www.bukulokomedia.com](http://www.bukulokomedia.com)**

# KATA PENGANTAR

Trend pengembangan aplikasi mobile dengan Android saat ini berkembang semakin pesat. Banyak IDE yang dipergunakan, salah satunya adalah Xamarin. IDE Xamarin menjadi salah satu IDE yang populer pada tahun ini, terutama dalam pengembangan Aplikasi androidnya yang cepat.

Mempelajari IDE Xamarin yang notabene menggunakan bahasa C# besutan Microsoft ini akan terasa mudah bagi yang sudah terbiasa atau familiar dengan pemrograman OOP (*Object Oriented Programming*).

Sebagai informasi, Bahasa C# itu hampir mirip dengan Bahasa Java. Ya, kalau kalian sudah terbiasa dengan bahasa Java atau PHP Framework, tentunya akan semakin memudahkan kita mempelajari Xamarin Android.

Cara terbaik untuk mempelajari bahasa pemrograman adalah dengan melakukan studi kasus pembuatan project. Oleh karena itu, disini penulis akan memberikan contoh bagaimana membuat aplikasi Android dengan Xamarin secara lengkap dan *step by step*.

Alasan lain menulis buku ini adalah banyaknya tutorial Xamarin yang berbahasa Inggris, namun sangat minim yang berbahasa Indonesia, sehingga pemula yang baru mau belajar akan mengalami kesulitan, karena terkendala masalah bahasa.

Dengan pendekatan *step by step*, penulis akan menjelaskan secara detail dengan harapan pembaca dapat memahaminya dengan mudah. Dan di akhir latihan semoga pembaca dapat menjadi programmer xamarin yang hebat.

Pada buku ini, penulis mengajak pembaca untuk membuat aplikasi Android dengan tema Informasi Pariwisata yaitu “Aplikasi Pariwisata”. Dimulai dengan menjelaskan prototype, desain aplikasi, rancang database, pembuatan web service hingga studi kasus pembuatan aplikasi Android dengan Xamarin.

Agar lebih mudah, penulis akan mengkolaborasikan Xamarin dengan CodeIgniter sebagai Backend-nya. CodeIgniter akan menghasilkan data JSON yang akan di parsing ke aplikasi Android. Untuk databasenya, penulis menggunakan MySQL yaitu DBMS yang hingga saat ini masih sangat populer untuk digunakan.

Penulis berharap buku ini bisa menjawab kebutuhan tutorial penggunaan Xamarin untuk pembuatan aplikasi Android. Buku ini juga bisa dijadikan tambahan

inspirasi dan referensi untuk membuat tugas akhir atau skripsi bagi pembaca yang membutuhkan.

Yang terakhir, penulis mengucapkan terimakasih kepada penerbit Lokomedia, karena telah berbaik hati untuk menerbitkan karya penulis ini.

Purwokerto, November 2017

Ipung Purwono

ipungpurwono@banyu.center

# DAFTAR ISI

<b>BAB 1. Tentang Aplikasi Pariwisata</b> .....	11
1.1. Alur Aplikasi Informasi Pariwisata pada Sisi Client .....	2
1.2. Alur Aplikasi Admin untuk Web Services .....	3
1.3. Prototype Aplikasi Android Pariwisata .....	3
<b>BAB 2. Perancangan Database Aplikasi Pariwisata</b> .....	7
2.1. Struktur Database Aplikasi Pariwisata .....	8
2.2. Membuat Database Aplikasi Pariwisata di MySQL.....	11
2.3. Konvensi pada Database Aplikasi Pariwisata .....	18
<b>BAB 3. Persiapan Codeigniter dan Asset</b> .....	19
3.1. Instalasi Codeigniter .....	20
3.2. Instalasi Front-end AdminLTE untuk Web Admin .....	23
3.3. Instalasi DataTables .....	23
3.4. Membuat Folder images .....	24
3.5. Membuat Folder login .....	25
<b>BAB 4. Pembuatan Web Admin dengan Codeigniter</b> .....	27
4.1. Membuat Fungsi Login.....	28
4.2. Membuat Halaman Home Admin .....	33
4.3. Membuat Halaman Wisata .....	51
4.4. Membuat Halaman Kabupaten.....	79
4.5. Membuat Halaman Hotel.....	88
4.6. Membuat Halaman Kuliner .....	90
4.7. Membuat Halaman User.....	92

<b>BAB 5. Pembuatan Data JSON dengan Codeigniter</b> .....	95
5.1. Memahami JSON.....	96
5.2. Pembuatan Data JSON .....	99
<b>BAB 6. Upload Aplikasi Web Admin ke Server Hosting</b> .....	113
6.1. Persiapan File .....	114
6.2. Upload ke Server Hosting.....	115
<b>BAB 7. Xamarin Android</b> .....	125
7.1. Sekilas Tentang Xamarin .....	126
7.2. Kebutuhan Instalasi Xamarin .....	126
7.3. Instalasi Xamarin pada Windows .....	127
7.4. Instalasi Xamarin pada Mac OSX.....	130
7.5. Membuat Aplikasi Android Pertama Anda .....	135
<b>BAB 8. Proyek Aplikasi Pariwisata Berbasis Android</b> .....	147
8.1. Tahapan Awal Pembuatan Aplikasi .....	148
8.2. Hirarki Folder dalam Xamarin .....	149
8.3. Membuat SplashScreen dan Install Nuget Packages.....	150
8.4. Membuat Activity Login dan Register .....	156
8.5. Membuat Halaman Home .....	170
8.6. Membuat Halaman Wisata Berdasarkan Kabupaten .....	189
8.7. Membuat Halaman Detail Wisata .....	201
8.8. Membuat Halaman Hotel.....	210
8.9. Membuat Halaman Detail Hotel .....	213
8.10. Membuat Halaman Kuliner .....	215
8.11. Membuat Halaman Detail Kuliner .....	217
8.12. Membuat Halaman List Wisata, List Kuliner, List Hotel.....	219



**BAB I**



---

**TENTANG  
APLIKASI PARIWISATA**

## BAB 1

# Tentang Aplikasi Pariwisata

Sebelum memulai membuat code Aplikasi Pariwisata, Anda perlu memahami cara kerja alur Aplikasi Pariwisata yang diterapkan. Dengan demikian, Anda akan memahami bagaimana aplikasi tersebut dapat bekerja.

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai alur Aplikasi Android Informasi Pariwisata Jateng. Kemudian dilanjutkan dengan macam-macam detail bagian aplikasinya.

### 1.1 Alur Aplikasi Informasi Pariwisata pada Sisi Client

Berikut ini adalah alur Aplikasi Pariwisata Jateng pada Aplikasi Android:

1. User membuka Aplikasi Pariwisata Jateng, kemudian akan tampil splashscreen pada aplikasi tersebut.
2. User dihadapkan pada Activity Login, kemudian user memasukkan data email dan password agar dapat masuk ke dalam aplikasi.
3. Jika user belum memiliki data login maka akan diarahkan ke Halaman Pendaftaran User. Pada halaman ini, user memasukkan data nama, email, password dan nomor telephone.
4. Setelah user berhasil mendaftar, akan di arahkan kembali ke Halaman Login. User akan memasukkan email dan password. Jika data yang dimasukkan sesuai dengan pendaftaran, maka akan di arahkan ke Halaman Utama.
5. Halaman utama setelah berhasil login adalah list/daftar data direktori kabupaten di propinsi Jateng. List data berupa foto dan nama kabupaten. User dapat mengklik / touch item dari daftar nama kabupaten.
6. Jika di klik/disentuh, maka akan diarahkan ke halaman lain yaitu Halaman List Nama Wisata. Disini akan ditampilkan data wisata yang disesuaikan dengan identitas kabupatennya.
7. Jika nama wisata di klik, maka akan diarahkan ke halaman detail nama wisatanya. Pada halaman detail ditampilkan informasi berupa nama, alamat,

dan harga tiket.

8. Sebagai pelengkap, pada halaman detail wisata akan disediakan link ke sosial media wisata tersebut, yaitu berupa tombol WhatsApp, tombol Facebook, tombol Instagram dan tombol Maps, dimana Maps ini akan mengarahkan jalur / rute menuju lokasi wisata.
9. Pada halaman detail juga disediakan menu hotel terdekat yang akan memberikan data informasi hotel disekitar lokasi wisata, sehingga memudahkan user menemukan penginapan.
10. Selain hotel disediakan juga informasi kuliner khas terdekat dari tempat wisata.
11. Pada Navigation drawer disediakan menu List Wisata, List Hotel dan List Kuliner dan Menu keluar.

## **1.2 Alur Aplikasi Admin untuk Web Services**

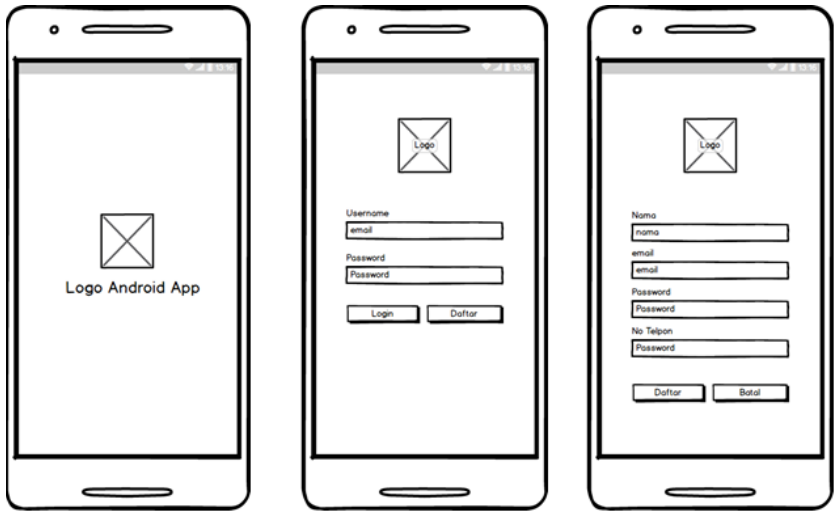
Berikut ini adalah alur web admin untuk Aplikasi Pariwisata pada website:

1. Admin mengakses Halaman Administrator, kemudian dihadapkan pada Halaman Login.
2. Admin memasukkan data login jika data benar, maka akan masuk ke dalam dashboard website.
3. Admin dapat menginput nama wisata, nama hotel dan nama kuliner berdasarkan identitas kabupatennya.
4. Admin juga dapat mengelola/manajemen data user.
5. Menu Logout jika admin akan keluar.

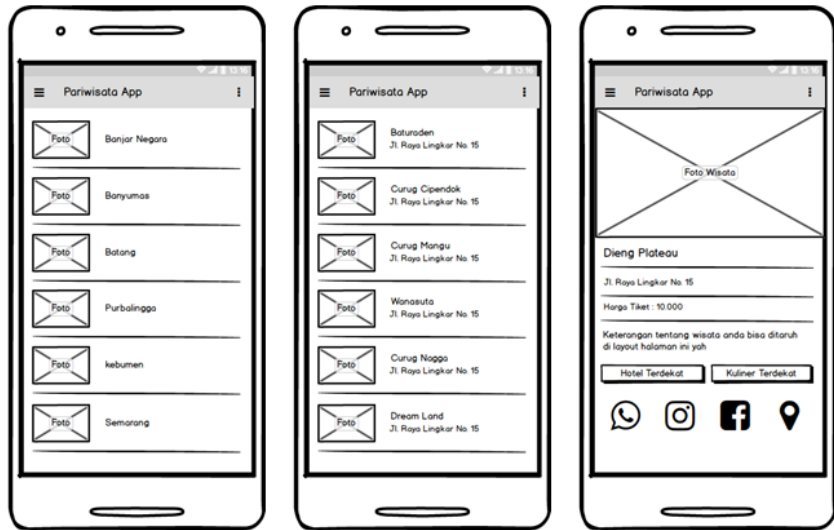
## **1.3 Prototype Aplikasi Android Pariwisata**

Berikut ini akan disajikan gambaran prototype aplikasi pariwisata propinsi yang dibuat menggunakan balsamiq mockup. Silahkan lihat gambar-gambarnya pada halaman berikutnya.





*Gambar 1.1 Alur aplikasi dari splash screen hingga registrasi user*



*Gambar 1.2 Alur aplikasi dari list kabupaten hingga detail wisata*



*Gambar 1.3 Layout maps, navdrawer dan list hotel*



*Gambar 1.4 Detail hotel, maps hotel dan list kuliner*



*Gambar 1.5 Detail kuliner dan maps kuliner*