

## ***Mobile Application Informasi Wisata Surakarta Berbasis Android***

**Rico Renandiansyah<sup>1</sup>, Ernes Cahyo Nugroho<sup>2</sup>**

Program Studi Sistem Informasi<sup>1</sup>,  
Program Studi Sistem Komputer<sup>2</sup>  
STMIK AUB Surakarta

### **ABSTRAK**

In this study discusses the existing tourist information in the city of Surakarta (Solo), Solo with a total area of 44.40 KM<sup>2</sup>. Keraton and Batik, Klewer Market makes three things that make the identification of Surakarta. The execution of the Surakarta Hadiningrat Palace and Pura Mangkunegaran, making Solo a historical, artistic, and cultural axis that has a selling point. The selling value is manifested by ancient buildings and preserved traditions and impressive artwork. No wonder if Solo became one of the tourist destination that is very attractive for tourists to visit in Solo. Lack of existing tourist information that some have not been exposed by many print and electronic media therefore tourists who want to visit the city of Solo will be a little confusion in searching for existing tourist information. The purpose of research to design and build Mobile Application Information Surakarta Tour Based Android, By using waterfall method. System design using java programming language and PHP version 5.6.8, Android Studio version 2.2.3, UML, MySQL database version 5.6.21. The results of solo travel applications are expected to provide solutions for travelers by utilizing the integration of GPS (Global Positioning System), as well as service directions from the Google Map that produces information about the tours that are displayed on solo travel applications or just want to see the existing tourist information.

*Keywords* : Surakarta Tour, Android Application, Android Studio version 2.2.3, GPS.

### **1. Pendahuluan**

Pentingnya penggunaan gadget sebagai teman dalam melakukan sebuah pekerjaan agar lebih mudah dan praktis dalam menyelesaikannya, beberapa smartphone di bekali oleh sistem operasi yang sangat mutakhir khususnya Android. Sistem operasi ini banyak di benamkan pada smartphone bahkan gadget – gadget yang kerap di gunakan oleh manusia. Android merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis linux, yang bersifat terbuka (open source) yang di rancang untuk perangkat seluller layar sentuh seperti Smartphone dan komputer tablet. Ponsel berbasis android juga dapat menjalankan banyak aplikasi salah satunya seperti whatsapp, blackberry messenger dan lainnya.

Wisata merupakan sebuah kegiatan untuk menjelajah ke suatu tempat agar mendapatkan yang di harapkan sebagai sarana mengambil informasi bahkan hanya untuk melepas kejenuhan atau hiburan semata. Dalam wisata dapat terdiri berbagai

jenis wisata seperti wisata kuliner, wisata prasejarah, wisata pantai dan lain-lain. Banyak orang atau wisatawan yang sering berburu tempat wisata yang ada di Indonesia bahkan wisata yang belum pernah mereka kunjungi karena akses untuk informasi belum dapat tersampaikan secara cepat dan tepat untuk para wisatawan. ( Manahati, 2016).

Kota Surakarta atau yang di kenal juga sebagai Kota Solo dengan total luas wilayah 44,04 KM<sup>2</sup>. Keraton, Batik, dan Pasar Klewer merupakan tiga hal yang menjadikan simbol identitas Kota Surakarta. Eksistensi Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat dan Pura Mangkunegaran, menjadikan Solo sebagai poros, sejarah, seni dan budaya yang memiliki nilai jual. Nilai jual ini termanifestasi melalui bangunan-bangunan kuno, tradisi yang masih terpelihara, dan karya seni yang menajubkan. Tatanan sosial penduduk setempat yang tak lepas dari sentuhan-sentuhan kultur budaya yang masih

erat semakin menjadikan daya tarik. Salah satu tradisi yang berlangsung turun temurun dan semakin mengangkat nama Kota Solo adalah membuat batik. Seni dan membuat menjadikan Kota Solo sebagai pusat batik di Indonesia.

Kurangnya akan sumber informasi tentang wisata di Indonesia khususnya di Kota Surakarta membuat sebagian wisata budaya, kuliner, kerajinan yang ada di Surakarta belum sepenuhnya di expose oleh media elektronik maupun media cetak. Yang membuat informasi tempat wisata yang baru belum banyak di ketahui oleh para wisatawan, Karena minimnya informasi tentang wisata yang ada di Kota Surakarta khususnya, membuat wisatawan yang enggan untuk berkunjung. Umumnya dalam mempromosikan tempat wisata Dinas Pariwisata Surakarta saat ini masih menggunakan media browsur dalam mempromosikan tempat-tempat wisata yang ada, pada umumnya media browsur hanya berisi tentang nama lokasi tempat wisata, gambar, deskripsi, dan alamat wisata untuk menuju ke tempat tujuan wisata.

Melihat kendala yang terjadi di kota Surakarta khususnya dalam menemukan informasi detail dari tempat wisata. Maka perlu nya suatu aplikasi yang berisikan tentang informasi – informasi tentang tempat wisata tersebut dan di bimbing oleh sebuah rute dan voice map untuk menunjukan perjalanan ke ketempat wisata yang memanfaatkan layanan google map API. Dari permasalahan yang ada maka penulis mengambil judul “MOBILE APPLICATION INFORMASI WISATA SURAKARTA BERBASIS ANDROID”.

## 2. Kerangka Teori

### a. Mobile Application

Mobile application juga biasa disebut dengan mobile apps, yaitu istilah yang digunakan untuk medeskripsikan aplikasi internet yang berjalan pada smartphone atau piranti mobile lainnya. Aplikasi mobile biasanya membantu para penggunaannya untuk terkoneksi dengan layanan internet yang biasa diakses pada PC atau mempermudah mereka untuk menggunakan aplikasi internet pada piranti yang bisa dibawa. (Hazem, 2014).

### b. Informasi

Informasi merupakan ukuran keteraturan dalam suatu system. Informasi disampaikan baik sebagai isi pesan atau melalui pengamatan

langsung atau tidak langsung dari beberapa hal., karena informasi diperlukan untuk mengurangi ketidakteraturan. Dengan demikian informasi akan memperkaya kegiatan yang dilakukan, memperkaya alternative, mengungkapkan sesuatu yang belum diketahui sebelumnya. (Abdul, 2014).

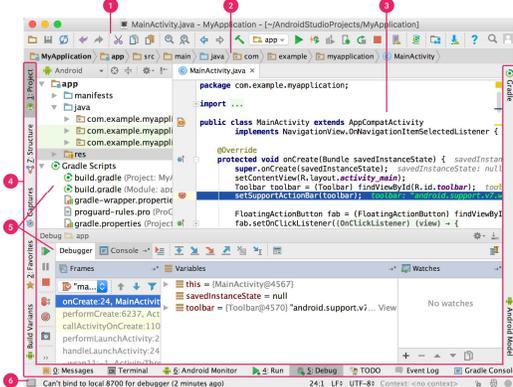
### c. Pengertian Objek Wisata

Objek wisata adalah segala sesuatu yang ada di daerah tujuan wisata yang dapat mejadi daya tarik wisatawan yang berkunjung ke tempat tersebut. Sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan, objek wisata dapat berupa wisata alam, sejarah, kuliner, dan lain-lain. Suatu tempat yang dapat dikatakan sebagai objek wisata harus memenuhi hal pokok berikut:

1. Adanya something to see, maksudnya adalah sesuatu yang menarik untuk dilihat.
2. Adnya something to by, maksudnya adalah sesuatu yang menarik dan khas untuk di beli.
3. Adanya something to do, masudnya adalah sesuatu aktifitas yang dapat dilakukan di tempat tersebut. Umumnya beberapa daerah membuat tarif pembayaran untuk memasuki objek wisata terentu (Manahati, 2016).

### d. Android Studio Versi 2.2.3

Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android. Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studio mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant, Android Studio menggunakan Gradle sebagai build environment.



Gambar 1. Struktur pada android studio

**e. Java Development Kit Versi 1.8.0 121 (JDK)**

Java Development Kit (JDK) adalah sekumpulan perangkat lunak yang dapat kamu gunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang berbasis Java, Sedangkan JRE adalah sebuah implementasi dari Java Virtual Machine yang benar-benar digunakan untuk menjalankan program java. Biasanya, setiap JDK berisi satu atau lebih JRE dan berbagai alat pengembangan lain seperti sumber kompiler java, bundling, debuggers, development libraries dan lain sebagainya (Ifnu, 2011).

**f. JSON (JavaScript Object Notation)**

JSON adalah *JavaScript Object Notation* adalah format pertukaran data (lightweight data-interchange format), mudah dibaca dan ditulis oleh manusia, serta mudah diterjemahkan dan dibuat (generate) oleh komputer. Format ini dibuat berdasarkan bagian dari Bahasa Pemrograman JavaScript, Standar ECMA-262 Edisi ke-3 – Desember 1999. JSON merupakan format teks yang tidak bergantung pada bahasa pemrograman apapun karena menggunakan gaya bahasa yang umum digunakan oleh programmer keluarga C termasuk C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python dll. Oleh karena sifat-sifat tersebut, menjadikan JSON ideal sebagai bahasa pertukaran-data (Ciqwan, 2014).

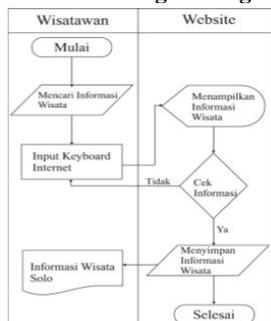
```

{"Hotel":
  {
    "id": "1",
    "nama": "SAHID JAVA SOLO",
    "lat": "-7.564099699999999",
    "lng": "110.81911730000002",
    "jarak": "0,4",
    "url": "http://honaiproject.esy.es/wisatasolo/images/58be7f67b3913336424529.jpg",
  }
}
    
```

Gambar 2. Struktur Json.

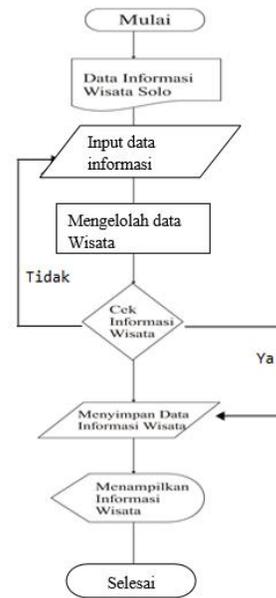
**3. Analisis Dan Perancangan Sistem**

**a. Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan**



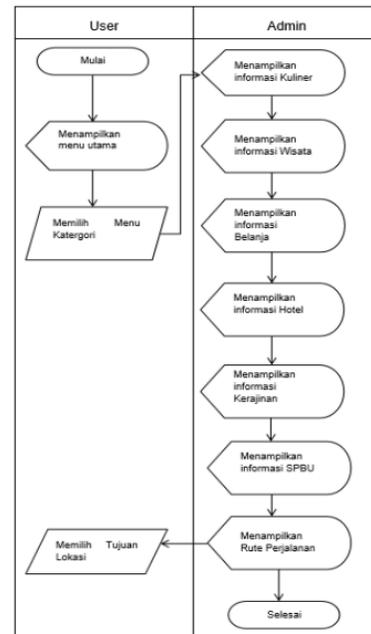
Gambar 3. Flowchart sistem yang sedang berjalan.

**b. Flowchart Admin yang dibangun**



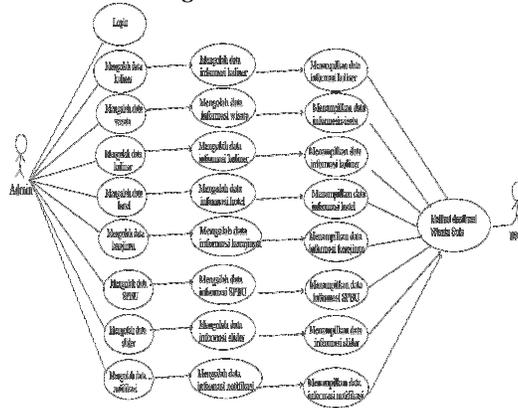
Gambar 4. Flowchart admin yang dibangun.

**c. Flowchart User yang dibangun**



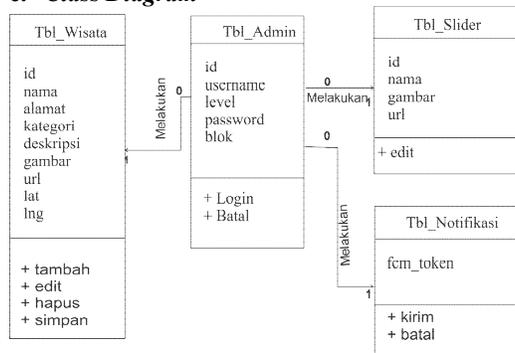
Gambar 5. Flowchart user yang dibangun.

**d. Use Case Diagram**



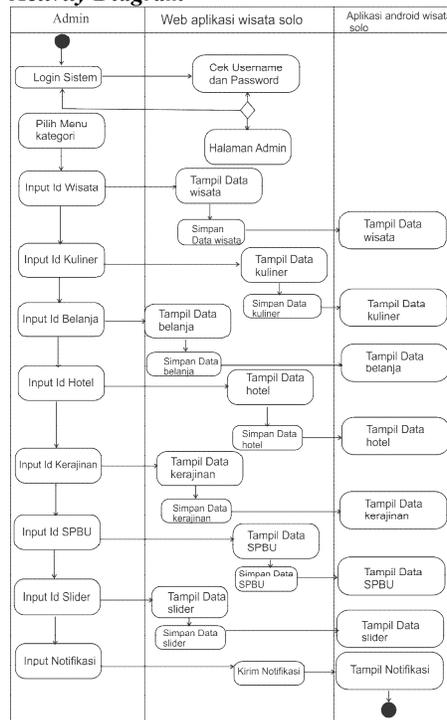
Gambar 6. Use Case diagram.

**e. Class Diagram**



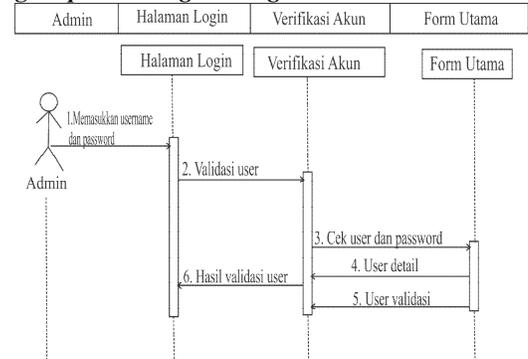
Gambar 7. Class diagram.

**f. Activity Diagram**



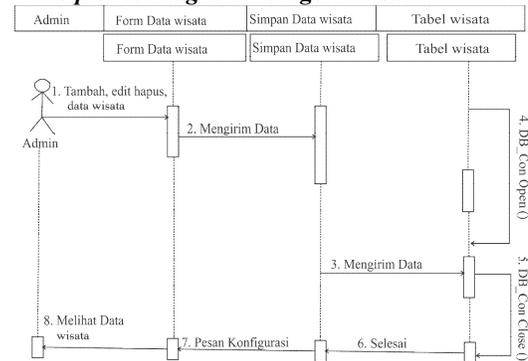
Gambar 8. Activity diagram.

**g. Squence Diagram Login**



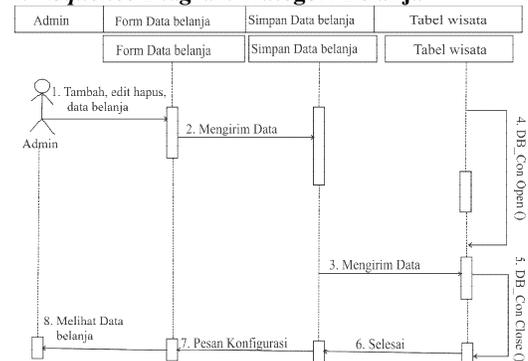
Gambar 9. Squence diagram login.

**h. Squence Diagram Kategori Wisata**



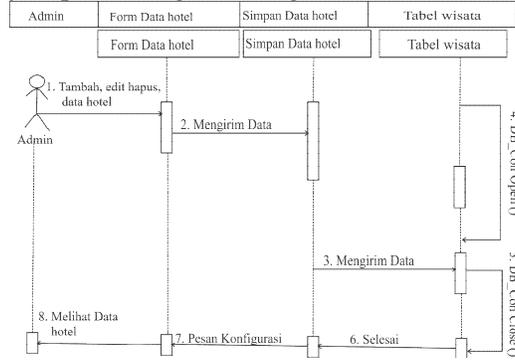
Gambar 10. Squence diagram kategori wisata.

**i. Squence Diagram Kategori Belanja**



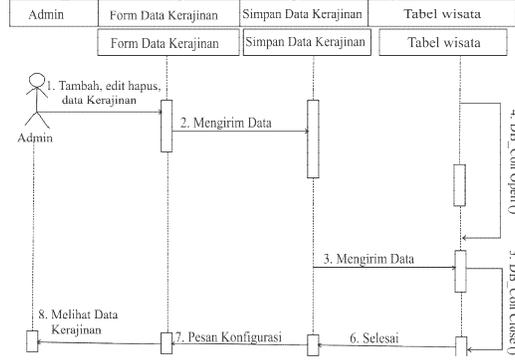
Gambar 11. Squence diagram kategori belanja.

**j. Sequence Diagram Kategori Hotel**



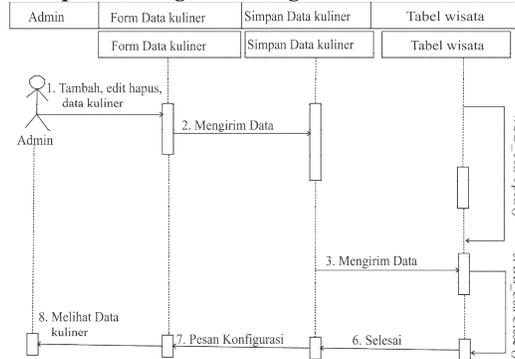
Gambar 12. Sequence diagram kategori hotel.

**k. Sequence Diagram Kategori Kerajinan**



Gambar 13. Sequence diagram kategori kerajinan

**l. Sequence Diagram Kategori Kuliner**



Gambar 14. Sequence diagram kategori kuliner

**4. Hasil dan Pembahasan**

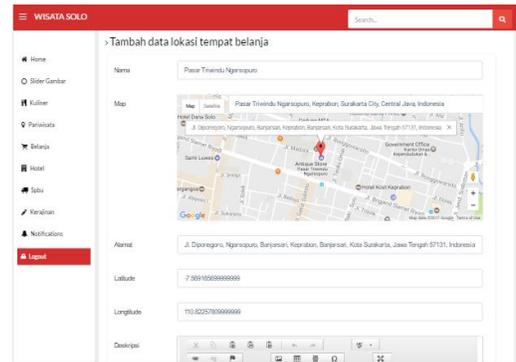
Setelah aplikasi dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Tahap implementasi itu digunakan untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua pengguna sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembangun agar sistem dapat dikembangkan menjadi sistem yang lebih baik lagi.

**a. Halaman Admin**



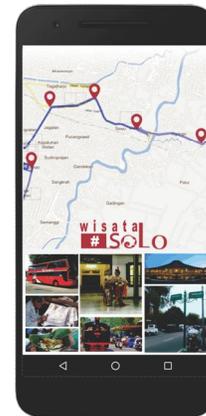
Gambar 15. Halaman admin.

**b. Halaman Tambah Data**



Gambar 16. Halaman tambah data.

**c. Halaman Splash Screen**



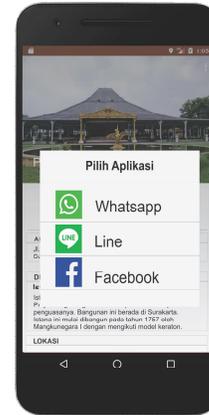
Gambar 17. Halaman splash screen.

**d. Halaman Dashboard Aplikasi**



Gambar 18. Halaman Dashboard Aplikasi.

**g. Halaman *Share* Lokasi**



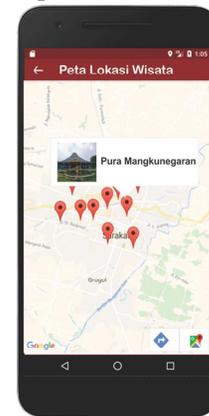
Gambar 21. Halaman *share* lokasi.

**e. Halaman Kategori Wisata**



Gambar 19. Halaman kategori wisata.

**h. Halaman Maps**



Gambar 22. Halaman maps

**f. Halaman Detail Kategori**



Gambar 20. Halaman detail kategori

**i. Tampilan Notifikasi**



Gambar 23. Tampilan notifikasi

**5. Kesimpulan**

Laporan Mobile Application Informasi Wisata Surakarta penulis dapat menyimpulkan,

dalam perancangan dan pengembangan sistem terdiri dari usecase diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman Java dan PHP serta MySQL sebagai database. serta software yang digunakan android studio versi 2.2.3 dan SublimeText. Pengolahan data pada Mobile Application Informasi Wisata Surakarta terdiri dari data wisata sejarah, kuliner, kerajinan, belanja, dan SPBU, navigasi perjalanan, deskripsi tempat wisata. Aplikasi ini juga di lengkapi fitur mapping dan navigasi, dan share lokasi sehingga memudahkan pengguna untuk melakukan navigasi perjalanan dalam pencarian tempat lokasi wisata. Analisis dan perancangan sistem pada penelitian ini merupakan dasar pada pembangunan Mobile Application Informasi Wisata Surakarta Berbasis Android hingga selesai. Hasil pengujian perangkat lunak menyatakan semua butir uji pada kelas uji dan tingkat pengujian sistem dengan teknik pengujian blackbox mewakili semua fungsionalitas, *Mobile Application* Informasi Wisata Surakarta dinyatakan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

#### Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Anton Respati Pamungkas, S.E, M.M, M.H selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Adi Unggul Bhirawa (STMIKAUB) Surakarta.
2. Bapak Paryanta, S.Kom. M.Kom selaku Wakil Ketua Bidang I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Adi Unggul Bhirawa (STMIK-AUB) Surakarta.
3. Ibu Sutaryani, S.Kom, M.Kom, M.H selaku Wakil Ketua Bidang II Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Adi Unggul Bhirawa (STMIKAUB) Surakarta.
4. Bapak Dr. Anton Respati Pamungkas, S.E, M.M, M.H dan Bapak Ernes Cahyo Nugroho, S.Si, M. Kom selaku Dosen Pembimbing I dan II Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Adi Unggul Bhirawa (STMIK-AUB) Surakarta..
5. Kedua orang tua dan saudara/i, serta keluarga besar yang dengan setia membantu dan mendorong penyelesaian laporan ini.
6. Honai project dan teman-teman sejawat di STMIK AUB Surakarta yang telah memberikan masukan bagi penulisan ini.

#### Daftar Pustaka

- Anhar, 2010. "Panduan Menguasai PHP & MySQL secara otodidak". MediaKita. Jakarta Selatan.
- Al-Bahra, L. B. 2004. "Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya".
- Abdul Kadir, 2014. "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi" Andi. Yogyakarta.
- Adhi Hargo, 2006. "Normalisasi Database Menggunakan Metode Logika Sederhana". IlmuKompute.com.
- Arif Pramadya, J.S. 2011 "Pembuatan Aplikasi Mobile Berbasis Android Os Untuk Mengetahui Lokasi Tempat Wisata Di Daerah Istimewah Yogyakarta". Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Sekolah Tinggi Manajemen Informasika Dan Komputer Amikom.
- Astari Lia. 2014. "Pemetaan Location Based Service (LBS) Wisata Bengkulu Berbasis Android". Bengkulu: Program Pasca Sarjana, Program Studi teknik Informatika Falkutas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.
- Connolly, T., C. E. Begg dan M. Hirsch, 2010. "Database System. Ed" Boston, USA.
- Ciqwan, 2014 "Pengenalan JSON dan Prakteknya di android. Ciqwan.blog.unigha.ac.id-PengenalanJSONdanPrakteknyadiAndroid". <http://www.developer.android.com/studio/intro> [di akses tanggal 20 April 2017].
- <https://www.sublimetext.com/> [di akses tanggal 20 April 2017].
- Mustika Dewi, 2013. "Sistem Informasi Pariwisata Pada Kabupaten Malang Berbasis Android". Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Sekolah Tinggi Manajemen Informasika Dan Komputer Amikom. Hazem Saleh. 2014 "JavaScript Mobile Application Development, Packt.Uk".
- Ifnu Bima, 2011. "Aplikasi POS Berarsitektur Three Tier Menggunakan Swing, Hibernate dan Spring. Bogor."
- Mulyanto, 2008 "Rekayasa Perangkat Lunak". Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Manahati Zebua, 2016 " Inspirasi Pengembangan Pariwisata Daerah. deepublish, Yogyakarta".
- Prasetyo. 2015. Perancangan dan Analisis Pieces, Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.
- Safaat Nazaruddin H, 2012. "Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Table Pc Berbasis Android. Informatika, Bandung".
- Sri dan Romi 2003. "Pengantar Unified Modeling Language (UML)". IlmuKomputer.com.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R. &D. Cetakan ke-19. Bandung : Alfabeta.