

DESAIN APLIKASI OBYEK WISATA KOTA PACITAN BERBASIS ANDROID

**Dahlan Susilo, Firdhaus Hari Saputro Al Haris, Heru
Ariwibowo**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Sahid Surakarta

Jl. Adi Sucipto 154, Jajar, Surakarta, 57144, Telp. (0271) 743493,
743494

Email: dahlan_susilo@gmail.com, edo2003@gmail.com,
heruzz1722@gmail.com

Abstract

The tourism sector is one of the main sectors of economic activity oriented to the expansion of employment and employment opportunities. Pacitan city in general has a wide range of tourist attractions that are very potential to increase Pacitan income. In recent time, Pacitan Regency does not yet have an android application that provides information related to tourism in the pacitan that can be accessed offline and can access the locations which connected with google maps . The purpose of this research is to build the application of Pacitan tourism based Android with the aim to facilitate the public in general to access information related to pacitan city tour that they need.

The Methods used for data collection are literature method, observation, interview, analysis, design, programming, testing and implementation. The Analysis of data used object-based with Use Case Diagram, Use Case Realization Diagram Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Component Diagram, and Deployment Diagram.

Keywords: *Desain, Tourism, Pacitan tourism, android*

Pendahuluan

Latar Belakang

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor andalan kegiatan perekonomian yang berorientasi pada perluasan lapangan kerja dan kesempatan kerja. Sejalan dengan usaha pemerintah dalam mencapai sasaran pembangunan. Pengembangan sektor pariwisata saat ini mendapat perhatian serius karena selain untuk menciptakan lapangan kerja, pembangunan pariwisata mampu menggalakkan kegiatan ekonomi lainnya, termasuk pendapatan daerah dan negara serta penerimaan devisa.

Kota Pacitan secara umum memiliki berbagai macam objek wisata yang sangat berpotensi dan menarik antara lain: Goa Gong, Pantai Klayar, Pantai Telengria, Pantai Soge, Pantai Watu Karung, Monumen Jenderal Sudirman, Pemandian Air Hangat, dan sebagainya. Melihat berbagai macam objek wisata yang memiliki pesona masing-masing baik pesona alam maupun pesona budaya tentunya dapat dijadikan sebagai

modal untuk lebih mengembangkan wilayah kota Pacitan sebagai daerah tujuan pariwisata.

Objek wisata yang ada di Kota Pacitan memiliki potensi dalam meningkatkan pendapatan daerah Kabupaten Pacitan. Hal itu dapat dilihat dari data kunjungan dan pendapatan objek pariwisata Kabupaten Pacitan yang mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2012 pengunjung dari keseluruhan objek wisata yang ada di Kota Pacitan tercatat sebanyak 654.604 wisatawan, yang terdiri dari 54.099 wisatawan lokal dan 505 wisatawan asing. Sedangkan pendapatan daerah dari keseluruhan objek wisata mencapai Rp. 2.073.937.600. Hal ini mengalami peningkatan yang sangat signifikan hingga tahun 2016 yang tercatat ada sebanyak 885.541 wisatawan yang terdiri dari 884.085 wisatawan lokal dan 1.456 wisatawan asing. Pendapatan daerah dari keseluruhan objek wisata Kabupaten Pacitan pada tahun 2016 meningkat hingga mencapai Rp. 9.536.532.000. Untuk mendukung hal tersebut pada saat ini penyediaan data yang akurat tentang objek wisata di Kota Pacitan sangat diperlukan untuk menarik lebih banyak wisatawan untuk berkunjung ke Kota Pacitan, sedangkan untuk saat ini Kabupaten Pacitan belum memiliki aplikasi android yang menyediakan informasi terkait wisata di Kota Pacitan yang dapat di akses secara *offline* serta dapat mengakses lokasi yang terkoneksi dengan *google maps*.

Permasalahan

Belum banyak tersedia sarana atau tool dengan konten khusus tentang obyek wisata di Kota Pacitan berbasis Android.

Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan dari penelitian ini adalah untuk mendesain aplikasi obyek wisata kota Pacitan berbasis *android*. Desain aplikasi ini membahas pokok bahasan yang meliputi Tempat wisata, Kuliner, Hotel, dan SPBU.

Landasan Teori

Pengertian Aplikasi

Menurut Abdul Kadir (2003), aplikasi adalah suatu program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang dibuat untuk melakukan tugas khusus dalam perusahaan. Menurut Aji Supriyanto (2005), aplikasi adalah program yang memiliki aktivitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu.

Pengertian Wisata

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2017), [*pengertian wisata*](#) adalah bepergian secara bersama-sama dengan tujuan untuk bersenang-senang, menambah pengetahuan, dan lain-lain. Selain itu juga dapat diartikan sebagai bertamasya atau piknik.

Menurut Undang Undang Republik Indonesia No 10 Tahun 2009 pasal 1, wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara.

Menurut Gamal Suwanto (2004), wisata adalah suatu proses bepergian yang bersifat sementara yang dilakukan seseorang untuk menuju tempat lain di luar tempat tinggalnya. Motif kepergiannya tersebut bisa karena ekonomi, kesehatan, agama, budaya, sosial, politik, dan kepentingan lainnya.

Dari beberapa pendapat mengenai definisi wisata di atas dapat disimpulkan bahwa wisata adalah perjalanan yang dilakukan oleh satu orang atau lebih ke suatu tempat di luar tempat tinggalnya yang bersifat sementara dengan tujuan untuk bersenang-senang ataupun untuk tujuan tertentu.

Pengertian *Android*

Menurut Hendra Nugraha Lengkong (2015) *Android* merupakan *subset* perangkat lunak untuk perangkat *mobile* yang meliputi sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi inti yang dirilis oleh *Google*. *Android* adalah sistem operasi bergerak (*mobile operating system*) yang mengadopsi sistem operasi *linux*, namun telah dimodifikasi. *Android* diambil alih oleh *Google* pada tahun 2005 dari *Android, Inc* sebagai bagian strategi untuk mengisi pasar sistem operasi bergerak. *Google* mengambil alih seluruh hasil kerja *Android* termasuk tim yang mengembangkan *Android*.

Sejarah *Android*

Menurut Abdul Kadir (2013:2), awalnya *Android* dikembangkan oleh perusahaan kecil di *Silicon Valley* yang bernama *Android Inc*. Selanjutnya, *Google* mengambil alih sistem operasi tersebut pada tahun 2005 dan mencanangkannya sebagai sistem operasi bersifat "*Open Source*". Sebagai konsekuensinya, siapapun boleh memanfaatkannya dengan gratis, termasuk dalam hal kode sumber yang digunakan untuk menyusun sistem operasi tersebut.

Perjalanan *Android* dimulai sejak Oktober 2003 ketika 4 orang pakar IT, Andi Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White mendirikan *Android, Inc*, di California US. Visi *Android* untuk mewujudkan *mobile device* yang lebih peka dan mengerti pemiliknya, kemudian menarik raksasa dunia maya *Google*. *Google* kemudian mengakuisisi *Android* pada Agustus 2005. Sistem operasi *Android* dibangun berbasis platform *Linux* yang bersifat *open source*, senada dengan *Linux*, *Android* juga bersifat *Open Source*. Dengan nama besar *Google* dan konsep *open source* pada sistem operasi *Android*, tidak membutuhkan waktu lama bagi *Android* untuk bersaing dan menyisihkan *Mobile OS* lainnya seperti *Symbian*, *Windows Mobile*, *Blackberry* dan *iOS*. Kini siapa yang tak kenal *Android* yang telah menjelma menjadi penguasa *Operating System* bagi *Smartphone*.

Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada pada sistem di mana aplikasi dibangun yang meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan pengguna (*User*). Analisis ini diperlukan sebagai dasar bagi tahapan perancangan sistem. Analisis sistem meliputi spesifikasi aplikasi, spesifikasi pengguna, dan lingkungan operasi (Jogiyanto Hartanto, 2001).

Menurut Adi Nugroho (2005:154), analisis dilakukan dengan menggambarkan 3 aspek dari suatu objek: struktur statis (model objek), struktur dinamis yang

menggambarkan urutan-urutan interaksi (baik antara pengguna dengan sistem/perangkat lunak maupun interaksi internal dalam sistem/perangkat lunak itu sendiri), serta jika memang diperlukan transformasi data yang coba digambarkan dengan model-model fungsional..

Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap awal dimana pendekatan awal untuk menyelesaikan masalah dipilih. Selama perancangan sistem, struktur keseluruhan diputuskan (Adi Nugroho, 2005:204). Perancangan sistem adalah termasuk bagaimana mengorganisasi sistem ke dalam subsistem-subsistem, serta alokasi subsistem-subsistem ke komponen-komponen perangkat keras, perangkat lunak, serta prosedur-prosedur.

Use Case Diagram

Use Case diagram adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan (Martin Fowler, 2005:141). *Use Case Diagram* dibuat untuk memvisualisasikan atau menggambarkan hubungan antara *Actor* dan *Use Case*.

Class Diagram

Class Diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. *Class Diagram* juga menunjukkan properti dan operasi sebuah *class* dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut (Martin Fowler, 2005:53).

Sequence Diagram

Sequence diagram adalah penjabaran *behavior* sebuah skenario tunggal. *Sequence diagram* menunjukkan sejumlah objek contoh dan pesan-pesan yang melewati objek-objek ini di dalam *use case* (Martin Fowler, 2005:81). *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario.

Statechart Diagram

Statechart Diagram adalah teknik yang umum digunakan untuk menggambarkan *behavior* sebuah sistem (Martin Fowler, 2005:151), *Statechart Diagram* menggambarkan semua *state* atau kondisi yang dimiliki oleh suatu *object* dari suatu *class* dan kejadian yang menyebabkan *state* berubah.

Activity Diagram

Activity Diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja, dalam beberapa hal, diagram ini memainkan peran mirip sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dan notasi diagram alir adalah diagram ini mendukung *behavior* paralel (Martin Fowler, 2005:163).

Component Diagram

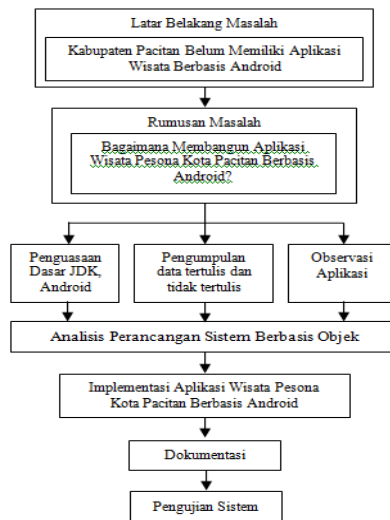
Component merupakan bagian fisik dari sebuah sistem, karena menetap di komputer tidak berada di analisis. *Component* terhubung melalui antarmuka yang digunakan dan dibutuhkan (Martin Fowler, 2005:189). *Component* merupakan implementasi *software* dari sebuah atau lebih *class*. *Component* dapat berupa *source code*, komponen biner, atau *executable component*. Sebuah komponen berisi informasi tentang *logic class* atau *class* yang diimplementasikan sehingga membuat pemetaan dari *logical view* ke *component view*, sehingga *component diagram* merepresentasikan dunia riil yaitu *component software* yang mengandung *component*, *interface* dan *relationship*.

Deployment Diagram

Deployment Diagram menunjukkan susunan fisik sebuah sistem, menunjukkan bagian perangkat lunak mana yang berjalan pada perangkat keras mana Martin Fowler, (2005:137). *Deployment Diagram* juga menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware*, menunjukkan hubungan komputer dengan perangkat (*nodes*) satu sama lain dan jenis hubungannya.

Metodologi Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Observasi, Wawancara Dokumentasi . Sedangkan alur kerangka berpikir dalam mendesain aplikasi oyek wisata Kota Pacitan seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berfikir

Hasil dan Pembahasan

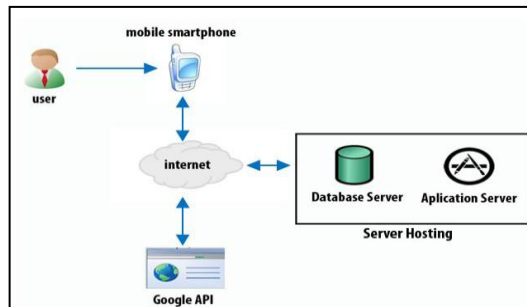
Analisis Sistem

Analisis terhadap suatu sistem sangat diperlukan untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan dalam suatu sistem, untuk memahami dan mengerti jalannya sistem serta hambatan-hambatan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Pada tahap ini yang perlu dilakukan adalah analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan bagaimana aliran dokumen yang sedang berjalan yang akan digambarkan dalam bentuk analisis pengkodean, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional dan analisis pengguna.

Sistem Yang Berjalan Saat Ini

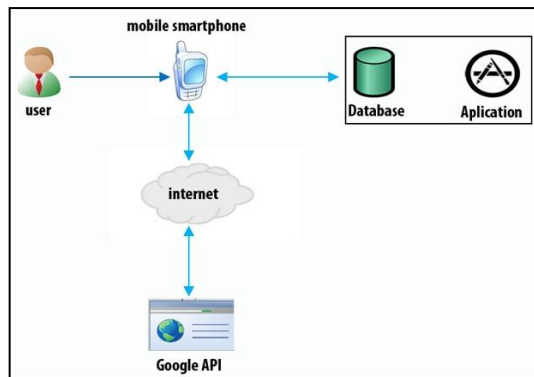
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Disbudparpora (Dinas Kebudayaan Pariwisata Pemuda dan Olahraga) Kabupaten Pacitan dan melakukan analisis terkait informasi wisata berbasis *android* di kota Pacitan dapat disimpulkan bahwa sistem yang digunakan sudah komputerisasi dan sudah mempunyai aplikasi wisata yang berbasis *android* akan tetapi aplikasi yang digunakan saat ini tidak dapat dijalankan dalam mode *offline*, sehingga pengguna tidak dapat mengakses informasi dari aplikasi tersebut apabila tidak terkoneksi dengan internet.



Gambar 2. Bagan Skematik Sistem Yang Berjalan Saat Ini

Analisis Sistem Yang Baru

Sistem yang baru akan dibuat dengan menggunakan *software Android Studio*, dengan menampilkan enam menu utama yaitu menu wisata, hotel, kuliner, SPBU, cari dan menu tentang.



Gambar 3. Alur Sistem Yang Baru

Menu wisata, hotel, kuliner, serta SPBU menampilkan informasi yang mencakup deskripsi, lokasi, serta informasi lain yang terkait dengan menu tersebut. Menu cari merupakan menu yang disediakan untuk memudahkan pengguna dalam mencari lokasi wisata terdekat dengan menentukan jarak radius dengan ketentuan maksimal radius 50 kilometer dari lokasi pengguna. Menu tentang berisi informasi terkait dengan deskripsi dari pembuatan aplikasi tersebut. Keunggulan dan manfaat aplikasi wisata pesona kota Pacitan ini adalah:

Pengguna dapat memperoleh informasi terkait dengan wisata yang ada di kota Pacitan secara lebih mudah.

- 1) Hampir seluruh informasi yang ada dalam aplikasi dapat diakses secara *offline*.
- 2) Menu yang disediakan lebih *simple*.
- 3) Lokasi dari tempat-tempat yang ada dalam menu dapat terkoneksi dengan *Google Maps*.

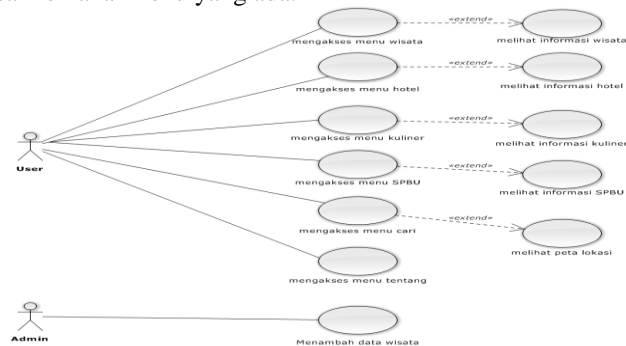
Perancangan Sistem

Perancangan aplikasi wisata *object oriented* (berorientasi objek) dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai metode pemodelan.

Use Case Diagram

Use case diagram akan menggambarkan relasi / keterhubungan antara *actor* dengan sistem. *Use case diagram* menunjukkan “main goal” yang ingin didapatkan *actor* dari suatu sistem. *Actor* yang terlibat dalam sistem adalah wisatawan. Hubungan antara *actor* dengan *use case diagram* dijelaskan pada Gambar 3.3.

Wisatawan sebagai *user* mengakses menu wisata, menu hotel, menu kuliner, menu SPBU, menu cari dan mengakses menu tentang. Sedangkan konfigurasi sistem meliputi *user* hanya bisa memakai menu yang ada.

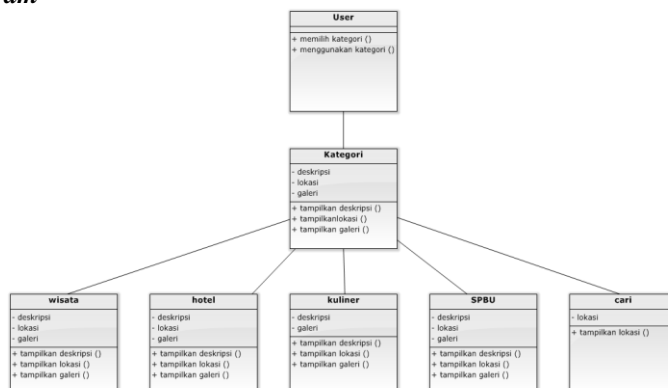


Gambar 4. *Use Case Diagram* Aplikasi

Use Case diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktivitas yang terdapat pada sistem. Sasaran permodelan *Use Case* di antaranya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pemakai dan pengembang. Definisi *Use Case* berfungsi untuk menjelaskan proses yang terdapat pada setiap *Use Case*.

Use Case diagram dalam sistem ini hanya memiliki *single* aktor utama yaitu *user* atau pengguna aplikasi dilambangkan dengan simbol orang dengan label *user*. Diagram di atas menggambarkan tentang tindakan-tindakan yang dapat dilakukan oleh *user* atau pengguna. *User* dalam menggunakan aplikasi ini akan disajikan enam menu utama yaitu menu wisata, menu hotel, menu kuliner, menu SPBU, menu cari dan menu tentang.

Class Diagram

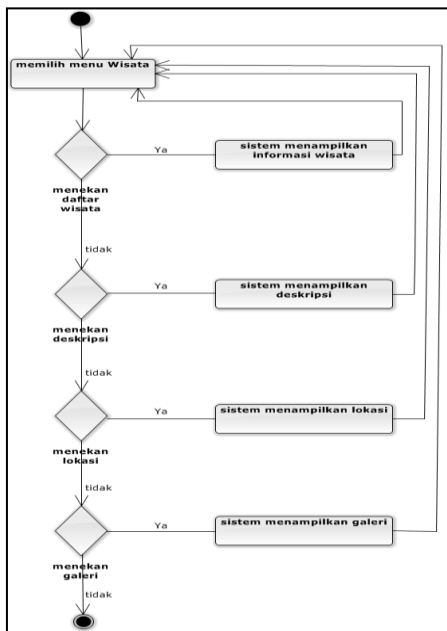


Gambar 5. *Class Diagram*

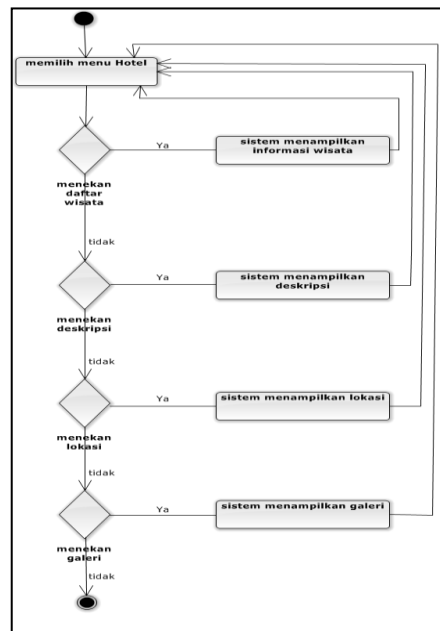
Class diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan struktur dari sebuah sistem. Sistem tersebut akan menampilkan atribut yang saling berhubungan dan memudahkan pandangan tentang sistem aplikasi wisata kota Pacitan. kelompok objek-objek dalam sistem dikelompokkan dalam tabel yang saling berelasi.

Activity Diagram Mengakses Menu Wisata

Berikut sebagian contoh activity diagram pada desain aplikasi ini. *Activity diagram* Mengakses Menu Wisata pada gambar 6, dimulai dengan memilih menu wisata, pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu wisata kemudian sistem menampilkan pilihan daftar wisata dan sistem menampilkan informasi wisata. Apabila pengguna memilih deskripsi maka sistem akan menampilkan deskripsi tentang wisata. Apabila pengguna memilih lokasi maka sistem akan menampilkan peta lokasi wisata, selanjutnya apabila pengguna memilih galeri maka sistem akan menampilkan galeri wisata.



Gambar 6. Activity Diagram Mengakses Menu Wisata



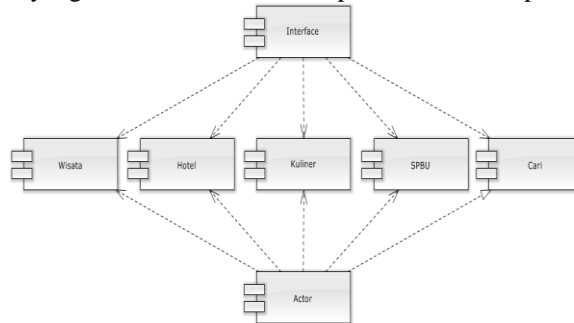
Gambar 7. Activity Diagram Mengakses Menu Hotel

Activity diagram Mengakses Menu Hotel

Activity diagram Mengakses Menu hotel pada gambar 7 dimulai dengan memilih menu hotel, pengguna sebagai aktor melakukan pilih menu hotel kemudian sistem menampilkan pilihan daftar hotel dan sistem menampilkan informasi hotel. Apabila pengguna memilih deskripsi maka sistem akan menampilkan deskripsi tentang hotel. Apabila pengguna memilih lokasi maka sistem akan menampilkan peta lokasi hotel, selanjutnya apabila pengguna memilih galeri maka sistem akan menampilkan galeri hotel.

Component Diagram

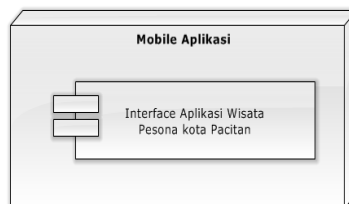
Component Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak termasuk ketergantungan satu dengan yang lainnya. Komponen piranti lunak adalah modul yang berisi code, baik berisi *sourcecode* maupun *binary code*, baik library maupun executable, baik yang muncul pada *compile time*, *link time* maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat berupa interface, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.



Gambar 8. *Component Diagram*

Deployment Diagram

Deployment diagram menggambarkan detail bagaimana komponen *deployment* dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti keras), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisik. Sebuah *node* adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk *deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Jika diartikan dalam bahasa Indonesia berarti diagram pendistribusian. Sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan diterapkan dimana sistem membutuhkan jaringan *internet* untuk menghubungkan komputer *server* dengan komputer *client*.



Gambar 9. *Deployment Diagram*

Desain Layout Form

Perancangan struktur menu

Perancangan struktur menu ditujukan untuk mempermudah pembuatan sistem yang diperlukan oleh program yang akan dibangun. Perancangan struktur menu program ini membantu dalam merancang bagian-bagian dari sistem yang sebenarnya dan untuk mengetahui bagian mana yang terlebih dahulu nantinya yang akan diakses setelah program tersebut selesai.



Gambar 10. Perancangan Struktur Menu

Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibutuhkan untuk mewakili keadaan sebenarnya dari aplikasi yang akan dibangun, berikut akan disajikan perancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibangun :

Tampilan Halaman Utama Aplikasi Wisata

Perancangan halaman utama padagambar 11. Halaman utama merupakan halaman paling depan dalam aplikasi wisata ini, didalam tampilan ini terdapat menu-menu yang terdiri dari menu wisata, hotel, kuliner, SPBU, cari dan tentang.

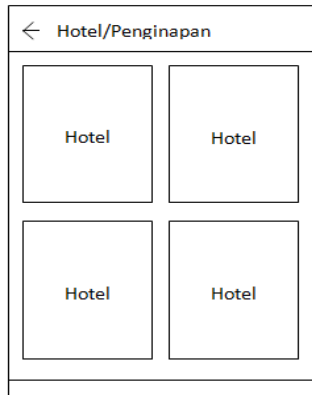


Gambar 11. Halaman Utama Aplikasi Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Wisata

Desain tampilan halaman menu wisata pada gambar 12 ini terdapat daftar objek wisata Pacitan diantaranya berisi objek wisata pantai, goa dan lain-lain.

Tampilan Halaman Menu Hotel dan Menu kuliner

Pada tampilan halaman menu hotel ini terdapat daftar hotel dan penginapan yang berada di kota Pacitan.



Gambar Tampilan Halaman Menu Hotel



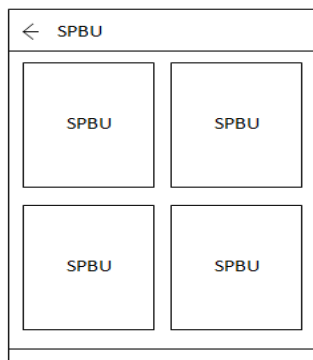
Gambar Tampilan Halaman Menu Kuliner

Tampilan Halaman Menu Kuliner

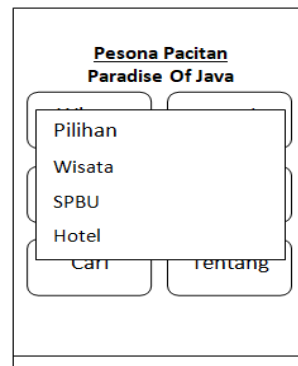
Pada tampilan halaman menu kuliner ini terdapat daftar kuliner khas kota Pacitan.

Tampilan Halaman Menu SPBU

Pada tampilan halaman menu SPBU ini terdapat daftar SPBU yang berada di kota Pacitan. Pengguna dapat mengakses lokasi SPBU ketika berkunjung ke kota Pacitan.



Gambar Tampilan Halaman Menu SPBU



Gambar Tampilan Halaman Menu Cari

Tampilan Halaman Menu Cari

Pada tampilan halaman menu cari ini terdapat 3 pilihan yaitu wisata, SPBU dan hotel. Pengguna dapat mengakses lokasi terdekat mengenai wisata, SPBU, dan hotel ketika berkunjung ke kota Pacitan.

Simpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah analisis dan perancangan sistem Aplikasi Wisata Kota Pacitan menggunakan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Desain aplikasi ini untuk selanjutnya dapat diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman menggunakan *tools Android* atau aplikasi berbasis *ios*. Agar wisatawan dapat mengakses informasi destinasi wisata Kota Pacitan.

Daftar Pustaka

- Abdul Kadir, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Abdul Kadir, 2013, *From Zero to a Pro Pemrograman Aplikasi Android*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Adi Nugroho, 2005, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Infomatika Bandung.
- Aji Supriyanto, 2005, *Perancangan Aplikasi*, Widyastana, Surabaya.
- Anonim, 2017, <https://www.developer.android.com/studio/intro/index.html?hl=id>, Sabtu, 27 Januari 2017 (19.32 PM)
- Gamal Suwanto, 2004, *Dasar – Dasar Pariwisata*, Andi Offset, Jakarta.
- Hendra Nugraha Lengkong, 2015, *Perancangan Petunjuk Rute Pada kendaraan Pribadi Menggunakan Aplikasi Mobile GIS Berbasis Android yang Terintegrasi Pada Google Maps*, E-Journal Teknik Elektro dan Komputer, ISSN. 2301-8402, hal. 19-21, Teknik Elektro dan Komputer, UNSRAT, Indonesia.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, <https://www.kbbi.web.id/wisata>, Sabtu, 27 Januari 2017 (20:04 PM)
- Undang-Undang Republik Indonesia, <https://www.kemenpar.go.id>, Sabtu, 27 Januari 2017 (20:28 PM)
- Jogiyanto Hartanto, 2001. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta
- Kshirasagar Naik dan Priyadarshi Tripathy, 2008, *Software Testing and Quality Assurance Theory and Practice*. John Wiley & Sons Inc, Canada.
- Martin Fowler, 2005, *UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Rijalul Fikri, dkk, 2005, *Pemrograman Java*, Andi Offset, Yogyakarta