

JURNAL INFORMATIKA

- * **Sistem Informasi Tagihan Rekening Air Berbasis Web**
KusnitaYusmiarti, M.Kom
- * **Aplikasi *Mobile* Objek Wisata Kota Pagar Alam Berbasis *Android***
Heriansyah, M.Kom
- * **Perancangan sistem informasi Agribisnis di Desa Gunung Agung Pauh Kecamatan Dempo Utara Kota Pagar Alam Berbasis WEB**
Dr. Nisma Aprini, S.P., M.Si
- * **Penerapan Metode *Forward Chaining* dalam Sistem Pakar Diagnosa Komputer**
Medi Triawan, M.Kom
- * **Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Inderalaya Berbasis Web**
Putri Maharani, S.Kom., M.Kom
- * **Penerapan *IP Security* pada Jaringan VPN *Site to Site* di PT. Pertamina Ubeb Adera Pengabuan**
Dedi Irawan dan Fatoni, M.M., M.Kom
- * **Sistem Registrasi *Online* Sekolah Setia Darma**
Nita Rosa Damayanti, S.Kom., M.Kom

Diterbitkan Oleh :
Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
AMIK Lembah Dempo Pagaralam

APLIKASI MOBILE OBJEK WISATA KOTA PAGAR ALAM BERBASIS ANDROID

Heriansyah¹, Ica Martina²
Dosen AMIK Lembah Dempo¹, Mahasiswa AMIK Lembah Dempo²
Jalan Sidik Adim No. 98 Jembatan Beringin Pagar Alam
Pos-el : heriansyah2012@gmail.com¹

ABSTRAK

Penyampaian informasi tentang lokasi objek wisata di Kota Pagar Alam dengan menggunakan media brosur di tempat-tempat wisata yang ditempelkan pada papan informasi serta kurangnya minat wisatawan dalam membaca informasi tersebut menjadi suatu permasalahan bagi Dinas Pariwisata kota Pagar Alam dalam mempromosikan sektor Pariwisata di daerah tersebut. Maka dibutuhkan suatu cara dengan memanfaatkan teknologi yang bisa membuat telepon seluler dapat berinteraksi dengan *user* dimana informasi tersebut dapat langsung diperoleh dimana saja oleh setiap wisatawan guna mengetahui tempat lokasi objek wisata yang akan mereka tuju yaitu dengan Aplikasi Mobile Lokasi Objek wisata Kota Pagar Alam Berbasis Android. Penelitian ini memiliki tujuan yang ingin dicapai yaitu merancang dan membangun suatu aplikasi mobile berbasis android dengan metode waterfall yang mampu memberikan informasi kepada para wisatawan tentang lokasi objek wisata yang terdapat di wilayah Kota Pagar Alam. Hasil yang diharapkan dengan adanya Aplikasi ini yaitu dapat membantu, mempermudah, dan mempercepat wisatawan dalam mencari dan memperoleh informasi tentang lokasi objek wisata yang terdapat di kota Pagar Alam.

Kata Kunci : *android, mobile, google maps, lokasi, objek wisata*

I. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Pariwisata merupakan bentuk industri pariwisata yang belakangan ini menjadi tujuan dari sebagian kecil masyarakat. Pengembangan industri Pariwisata mempunyai peranan penting untuk memotivasi berkembangnya pembangunan daerah. Pemerintah daerah harus berupaya dalam menggali dan

menemukan berbagai potensi alam yang tersebar di berbagai daerah untuk dikembangkan potensinya, baik berupa panorama keindahan alam maupun kekhasan sosial budayanya. Kota Pagar Alam adalah salah satu kota dalam provinsi Sumatera Selatan yang dibentuk berdasarkan undang-undang Nomor 8 Tahun 2001. (lembaran Negara RI Tahun 2001 Nomor 88, tambahan

lembaran Negara RI Nomor 4115) sebelumnya.

Kota Pagar Alam memiliki berbagai jenis wisata seperti wisata sejarah, wisata alam, wisata religius maupun wisata belanja yang dapat di jumpai dengan mudah akan tetapi dalam penyampaian informasinya masih belum *maksimal*, seperti pemberian brosur dan *pamflet* hanya di lakukan jika ada wisatawan yang ingin datang berkunjung ke suatu objek wisata yang di kunjunginya.

Pada saat ini Wisata Kota Pagar Alam yang menarik untuk dinikmati, seperti Gunung Dempo akan membuat pengunjung merasa nyaman untuk berkunjung ke tempat Wisata Kota Pagar Alam. Hal ini akan menjadi hayalan belaka jika tidak di iringi oleh promosi Wisata, selama ini penyampaian informasi tentang Objek Wisata sangat kurang sekali, dan oleh karena itu Masyarakat luas tidak bisa mendapatkan informasi tentang kepariwisataan secara detail tanpa datang ke Dinas Pariwisata secara langsung, terutama pada kalangan *touris* penyajian informasi yang akurat yang terkait dengan keberadaan suatu daerah tujuan

wisata seperti Air Terjun Lematang Indah, Air Terjun Embun, Green Paredise, dan lain sebagainya, disuatu wilayah sangat diperlukan untuk dijadikan pedoman bagi wisatawan yang akan berkunjung. Seiring dengan perkembangan zaman teknologi informasi semakin luas pada saat ini masyarakat di Kota Pagar Alam semakin banyak yang menggunakan *Smartphone* dengan sistem Android pada saat ini.

Android merupakan salah satu sistem operasi *smartphone* yang sedang berkembang pesat saat ini. Android mempunyai banyak keunggulan dibanding dengan sistem operasi *smartphone* lainnya. Sistem operasi dapat diubah sesuai dengan keinginan pemakai dan dapat menikmati banyak aplikasi *Mobile* yang tersedia di *smartphone* android.

Aplikasi *Mobile* cukup memberi manfaat para Pemakai dapat memanfaatkan salah satu teknologi dari *Google* yaitu berupa *Google Maps*, sebuah Peta yang berfungsi sebagai acuan untuk alat bantu navigasi, bahkan untuk sektor pariwisata yang akan mempermudah para Wisatawan di berbagai tempat wisata dengan memanfaatkan

teknologi *mobile* atau sejenis *handphone*, yang dapat dikembangkan sebuah sistem informasi objek wisata untuk membantu wisatawan mengetahui tempat wisata tujuan.

Berdasarkan dari hasil observasi di lapangan kunjungan tempat wisata Kota Pagar Alam belum mendapatkan informasi yang baik mengenai tempat objek wisata yang ada di Kota Pagar Alam. Untuk itu penulis merancang dan membangun sebuah aplikasi untuk mempermudah wisatawan dalam pencarian data objek wisata, Adapun tema dalam penelitian ini adalah **“Aplikasi *Mobile* Objek Wisata Kota Pagar Alam Berbasis *Android*”**

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang Aplikasi *Mobile* Objek Wisata Kota Pagar Alam Berbasis *Android* ?
2. Bagaimana menerapkan *script* Java C++ dalam perangkat lunak *Eclipse* untuk membangun Aplikasi *mobile* ?

3. Apakah dengan adanya Aplikasi *Mobile* Objek Wisata Kota Pagar Alam Berbasis *Android* dapat membantu para wisatawan mencari informasi tentang wisata ?

c. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang dan membangun Aplikasi *Mobile* objek wisata Kota Pagar Alam berbasis *Android* menggunakan metode *waterfall*.
2. Untuk menerapkan Aplikasi *mobile* dan *script java* dibahasa pemrograman dalam perangkat lunak *Eclipse*.
3. Untuk membantu para wisatawan mencari informasi tentang wisata Kota Pagar Alam.

d. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan dan meningkatkan kemampuan pengguna, khususnya dalam bidang pemrograman dan

Aplikasi *Mobile* berbasis Android.

2. Dapat mempermudah dalam penyampaian informasi Objek Wisata kepada Wisatawan yang datang ke Kota Pagar Alam.
3. Mempermudah Masyarakat Umum memperoleh informasi Lokasi Wisata meliputi peta lokasi, deskripsi, foto galeri Objek wisata di Kota Pagar Alam dan dapat membantu pengguna untuk menuju ke lokasi wisata.

e. **Metode Pengembangan Sistem**

Dalam melakukan pengembangan sistem, penulis menggunakan metodologi *Waterfall*. Model *waterfall* ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”, yang sering juga disebut dengan “*Classic Life Cycle*” atau model *waterfall*. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam *Software Engineering* (SE). Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis danurut mulai dari level analisis kebutuhan sistem lalu

menuju ketahap *desain, coding, testing/verification* dan *maintenance*. (Muharto, 2016:104-106).

II. LANDASAN TEORI

a. **Tinjauan Umum Objek Penelitian**

Kota Pagar Alam adalah salah satu kota dalam propinsi Sumatera Selatan yang dibentuk berdasarkan undang-undang nomor 8 tahun 2001 (lembaran Negara RI tahun 2001 nomor 88, tambahan lembaran Negara RI nomor 4115). Sebelumnya Kota Pagar Alam secara geografis berada pada posisi 4° lintang selatan (I.S) dan 103, 15° bujur timur (BT) dengan luas wilayah 63.366 lintang selatan Ha (633.66 km²) dan terletak sekitar 298 km dari kota Palembang serta berjarak 60km di sebelah barat daya dari ibu kota kabupaten Lahat. Kota Pagaalam

Berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 16 Tahun 2009 Bidang Objek Wisata dinaungi oleh Dinas Pariwisata yang berfungsi diantaranya adalah melaksanakan kebijakan teknis pembinaan, pengembangan dan pengawasan

objek wisata dan menggali potensi-potensi objek pariwisata daerah.

b. Teori-Teori Yang Menjadi Landasan Dari Penelitian

1. Aplikasi Mobile

Aplikasi *Mobile* adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output. Pengertian software aplikasi tidak lepas dari beberapa macam program pembangunnya, yaitu terdiri dari software hiburan, pendidikan, bisnis, perangkat lunak khusus, serta produktivitas kerja. Aplikasi merupakan program yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir. Aplikasi dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran seharusnya terdapat interaksi antar komponen-komponen pembelajaran (Seminar Nasional Informatika 2013 (Semnas IF 2013) ISSN: 1979-

2328 UPN "Veteran" Yogyakarta, 18 Mei 2013).

2. Pariwisata

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat. Pengusaha, pemerintah, dan pemerintahan daerah, Menurut Undang-undang No. 10/2009 berdasarkan ketentuan umum pasal 1 ayat 3 tentang kepariwisataan, yang dimaksud dengan pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Shofian, Dian,2018:3)

3. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis *linux* yang digunakan untuk telepon seluler (*Mobile*), telepon pintar (*smartphone*) dan komputer tablet (PDA). Android merupakan sebuah sistem operasi perangkat *mobile* berbasis *linux* yang

mencangkup sistem operasi dan aplikasi. Android juga merupakan platform terbuka (*open source*) bagi para pengembang (*programmer*) untuk membuat aplikasi. Android bukan bahasa pemrograman, tetapi hanya menyediakan lingkungan hidup atau *run time environment* yang disebut DVM (*Dalvik Virtual Machine*) yang telah dioptimalkan untuk alat/device dengan sistem memori yang kecil, (Yuniar Supardi,2017:1-2).

4. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum, dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan implementasi seminimal mungkin. Java adalah sebuah produk yang dikembangkan oleh *Oracle* yang ditujukan

untuk para *developer java*. Sejak *java* diperkenalkan, *Java* merupakan *java software development kit* (SDK) yang paling sering digunakan. *Java* adalah *loader* untuk aplikasi *java*. *Tool* ini adalah interpreter yang bisa menerjemahkan *file class* yang di-generate oleh *java compiler*. Sekarang sudah menjadi *launcher* tunggal yang bisa dipakai untuk *development dan deployment*, Wahana komputer (2013:6).

5. Eclipse

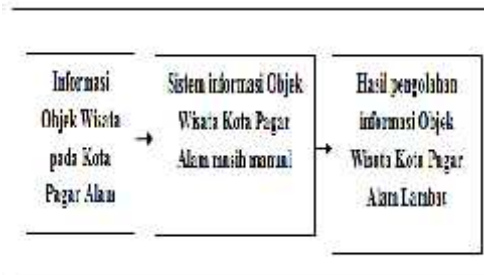
Eclipse adalah sebuah IDE (*integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua *platform* (*platform-independent*). *Eclipse* dikembangkan dengan bahasa pemrograman *Java* akan tetapi *Eclipse* mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti *C/C++*, *Cobol*, *Python*, *Perl*, *PHP*, dan lain sebagainya, wahana komputer (2013:3).

6. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu bahasa yang telah menjadi standar untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak yang dapat dianalogikan seperti pembuatan blueprint pada pembangunan gedung. Nugroho, Adi, 2014.

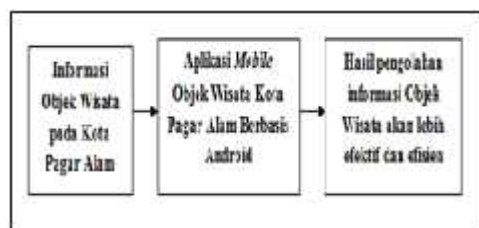
III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

a. Analisis Sistem sedang berjalan



Gambar 3. 1 Sistem sedang berjalan

b. Analisis Sistem yang di Usulkan



Gambar 3. 2 Sistem yang diusulkan

c. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem akan memberikan tekanan secara garis besar dalam membangun suatu sistem yang baru untuk mencapai pembangunan yang sesuai dengan kebutuhan *user* dan kondisi. Ada beberapa analisis kelayakan sistem:

1. Aspek Ekonomi

Pada Kelayakan Ekonomi dibatasi menilai komitmen keuangan manajemen terhadap keseluruhan proyek.

2. Aspek Operasional

Sistem baru yang diusulkan harus diuji kelayakannya terlebih dahulu, dalam pengujian kelayakan, biaya-biaya yang harus dikeluarkan dan manfaat yang dapat diperoleh juga akan dipertimbangkan.

3. Aspek Hukum

Ditinjau dari segi hukum maka sistem baru adalah legal secara hukum, karena proyek sistem yang akan dikembangkan secara hukum dinilai layak karena perangkat lunak (*software*) yang digunakan resmi sesuai dengan perizinan yang ada dan

perangkat lunak(*software*) yang akan dikembangkan bersifat *open source*.

4. Aspek Teknis

Secara teknis, Aplikasi yang diajukan adalah Aplikasi yang mudah dioperasikan dan mampu dijalankan pada semua level *Handphone* sehingga tepat untuk diimplementasikan dan kemudahan dalam pengoperasiannya membuat sistem ini *user friendly*.

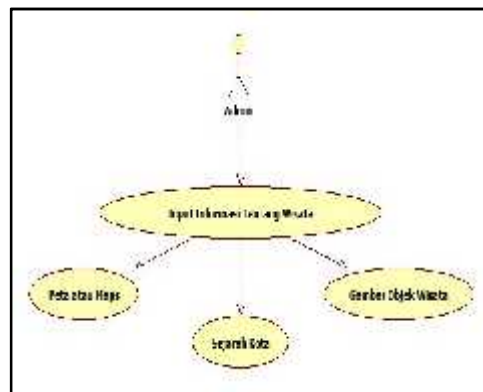
d. Perancangan

1. Perancangan Proses

Perancangan proses dilakukan untuk *mengetahui* dan memahami bagaimana proses dalam sistem yang diusulkan dari perspektif alur proses (*process flow*), alur kerja (*work flow*) dan alur data (*data flow*) yang dimana untuk membuat perancangan proses ini digunakan hasil analisis kebutuhan fungsional sistem sebagai pedoman dan acuan. perancangan proses digunakan untuk mendesain sistem baru untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi pada

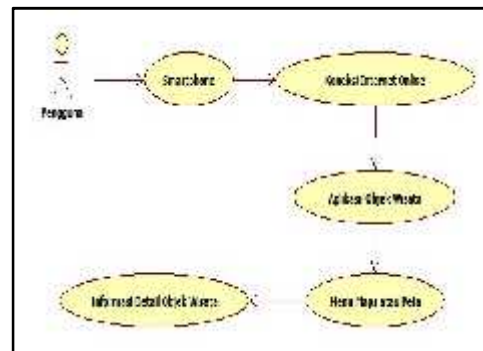
Dinas Kepariwisataannya khususnya pada informasi Objek wisata manfaat dari perancangan proses ini adalah untuk memberikan gambaran rancangan bagan yang lengkap, sehingga dapat menuntun prograammer dalam membangun sistem. Adapun metode yang dipakai dalam metode ini memakai UML (*unified modelling language*).

a. Use Case Diagram Admin



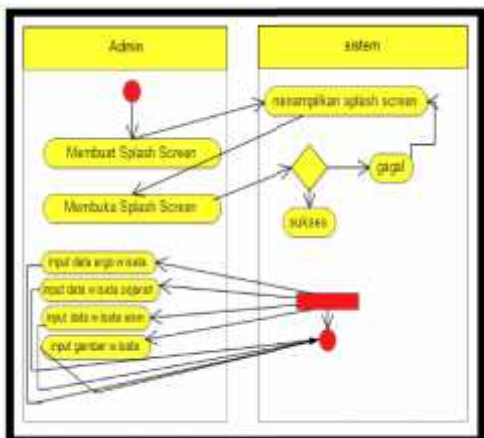
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Admin

b. Use Case Diagram Wisatawan



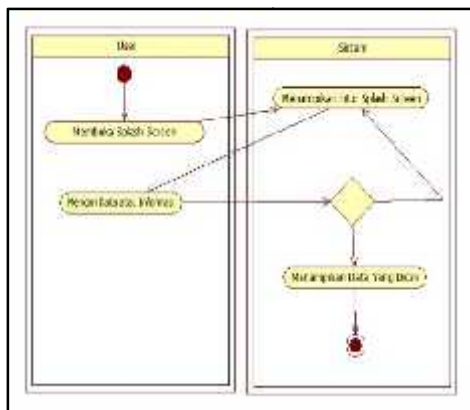
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Wisatawan

c. Activity Diagram Admin



Gambar 3. 5 Activity Diagram Admin

d. Activity Diagram User



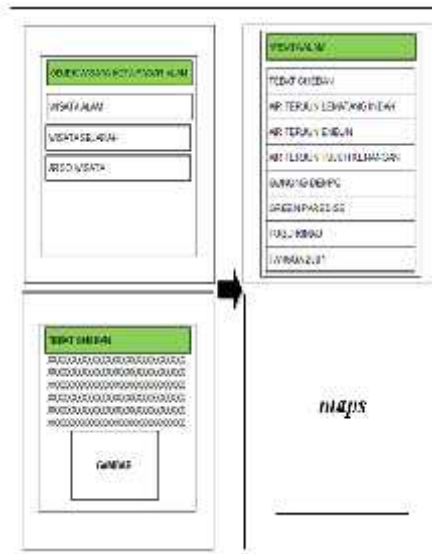
Gambar 3. 5 Activity Diagram User

e. Perancangan Menu Utama



Gambar 3. 6 Perancangan Menu Utama

f. Perancangan Menu Wisata



Gambar 3. 7 Perancangan Menu Wisata Utama

g. Perancangan Menu Keluar



Gambar 3. 7 Perancangan Menu Keluar

IV. HASIL

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 4. 1 Menu Utama

2. Tampilan Menu Wisata



Gambar 4. 2 Menu Wisata

3. Tampilan Menu Keluar



Gambar 4. 3 Menu Utama

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dalam proses perancangan dan membangun aplikasi mobile objek wisata kota Pagar Alam berbasis android, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan Aplikasi Mobile Objek Wisata Kota Pagar Alam berbasis android menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dan pengembangan sistem menggunakan *metode waterfall*.
2. Aplikasi Mobile Objek Wisata Kota Pagar Alam Berbasis Android menerapkan *script java C++* pada perangkat lunak *Eclipse* untuk membangun sebuah aplikasi *mobile*.
3. Dengan adanya aplikasi *mobile* objek wisata kota pagar alam berbasis android dapat membantu para wisatawan mencari informasi wisata yang ada di Pagar Alam dengan versi android minimal *Beta* dan maksimal *Lollipop*.

DAFTAR PUSTAKA

Disdukcapil.pagaralamkota.go.id/index.php/profil/profil-kependudukan

Nugroho, Adi,2014, Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA : Andi

Seminar Nasional Informatika, 2013 (semnasIF 2013) ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta.

Shofian,Dian, 2018:3, pengembangan bisnis pariwisata dengan media sistem informasi. Yogyakarta : Andi

Wahana komputer,2013:6, Android Programming With Eclipse. Semarang:Andi

Yuniar Supardi,2017:1-2, Koleksi program Tugas Akhir dan Skripsi dengan Android, Jakarta : PT Elex Media Komputindo