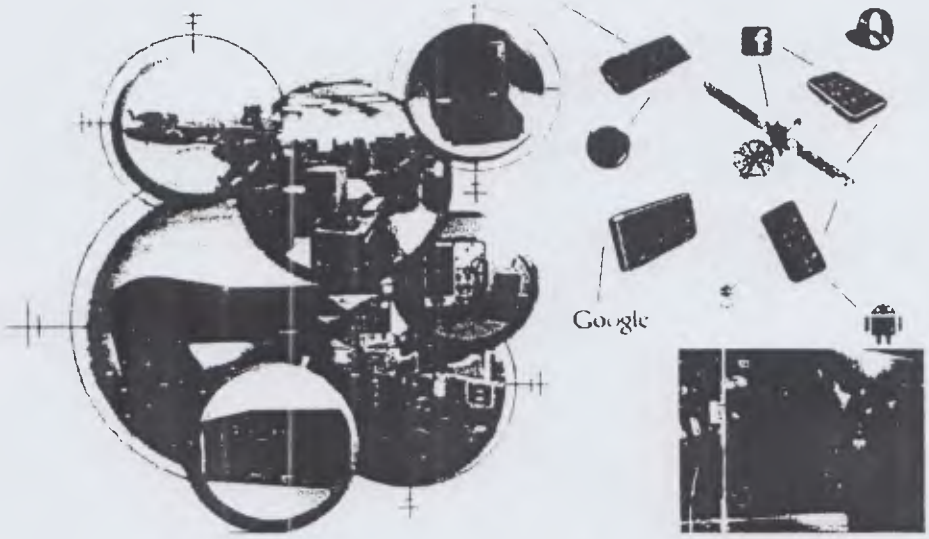
6TH DISC 2014

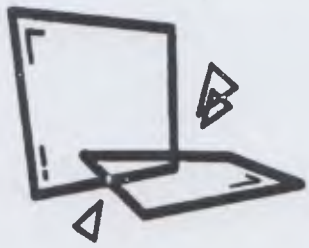
Digital Information & Systems Conference

3 – 4 Oktober 2014

"Building Indonesian Great Invention in Arts, Culture, Learning and Technology"



Computer Engineering Dept.
Faculty of Engineering
UK. Maranatha



Buku 1A

ISBN : 978-979-1194-11-2

Desain Sistem Produksi Ikan Air Tawar di Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Jabar 100
Sari Armiati, S.T., M.T.[1], Politeknik Pos Indonesia
Dewi Selviani, S.S., M.Pd., Politeknik Pos Indonesia

Perancangan Aplikasi Lokasi Wisata Kota Palembang Berbasis *Mobile* Dengan Metode Object Oriented Design 106
Irman Effendy, Universitas Bina Darma
Hutrianto, Universitas Bina Darma

Rekayasa Model *Data Mining* Untuk Pengambilan Kebijakan Dalam Penanggulan Kemiskinan 111
A.Haidar Mirza , Universitas Bina Darma Palembang
Poppy Indriani, Universitas Bina Darma Palembang
Usman Ependi, Universitas Bina Darma Palembang

Evaluasi Kinerja Jaringan Nirkabel Berbasis Radius Server 117
Syahril Rizal, Universitas Bina Darma
Timur Dali Purwanto, Universitas Bina Darma

Desain Rangkaian Pendeteksi Detak Jantung Dengan Sensor Optik Menggunakan Xilinx Ise Webpack 13.1 124
Wahyu Kusuma R., Universitas Gunadarma
Ridha I., Universitas Gunadarma
Yasman Rianto, Universitas Gunadarma
Swelandiah E.P, Universitas Gunadarma

Sistem Pakar Untuk Mendiagnosis Penyakit Kejiwaan Skizofrenia 130
Chairisni Lubis, Universitas Tarumanagara
Agus Budi Dharmawan, Universitas Tarumanagara
Martalisa, Universitas Tarumanagara
Lucy Komala, Universitas Tarumanagara

Identifikasi Plat Nomor Kendaraan Menggunakan Character Recognition 136
I Nyoman Sutralia, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung
Bentar Priyopradono, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung
Nurhuda Budi Pamungkas, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung

Aplikasi Media Pembelajaran Menulis Dan Mengenal Objek Berbasis Text Recognition 141
M Aditya Pratama, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung
Bentar Priyopradono, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung

Penerapan *Asset Management* Pada Program Pemerintah RIS PNPM Mandiri Provinsi Lampung 146
Lina Susanti , Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung
Bentar Priyopradono, Perguruan Tinggi Teknokrat Bandar Lampung

Perancangan Aplikasi Lokasi Wisata Kota Palembang Berbasis *Mobile* Dengan Metode Object Oriented Design

Irman Effendy[1], Hutrianto[2]

[1] Universitas Bina Darma, Jl A Yani No 12 Palembang,
irman_effendy@mail.binadarma.ac.id

[2] Universitas Bina Darma, Jl A Yani No 12 Palembang,
hutrianto@mail.binadarma.ac.id

ABSTRAK

Kota Palembang adalah ibu kota provinsi Sumatera Selatan. Palembang merupakan kota terbesar kedua di Sumatera setelah kota Medan. Kota Palembang memiliki luas wilayah 358,55 km² yang dihuni 1,7 juta orang dengan kepadatan penduduk 4.800 per km². Dengan kondisi tersebut Palembang menjadi tujuan wisata bagi wisatawan domestik dan internasional. Sehingga kota Palembang harus memenuhi sebuah kebutuhan wisata, salah satu dari kebutuhan tesebut adalah tersedianya informasi yang berkaitan dengan tempat-tempat wisata yang ada di kota Palembang. Penyediaan informasi mengenai tempat-tempat wisata atau lokasi wisata dapat melalui aplikasi lokasi wisata berbasis mobile (handphone). Penggunaan mobile (handphone) dalam penyediaan informasi lokasi wisata menjadi lebih efektif dikarenakan semua wisatawan yang mengunjungi kota Palembang menggunakan handphone. Aplikasi lokasi wisata berbasis mobile pada kota Palembang yang menyajikan informasi objek wisata tersebut agar menjadi aplikasi yang memenuhi kebutuhan wisatawan maka dalam proses pengembangannya menggunakan metode pengembangan sistem watelfall model.

Kata Kunci: *Lokasi Wisata. Kota Palembang, Mobile*

1. Pendahuluan

Kota Palembang adalah ibu kota provinsi Sumatera Selatan. Palembang merupakan kota terbesar kedua di Sumatera setelah kota Medan. Kota Palembang memiliki luas wilayah 358,55 km² yang dihuni 1,7 juta orang dengan kepadatan penduduk 4.800 per km². Dengan kondisi tersebut Palembang menjadi tujuan wisata bagi wisatawan domestik dan internasional. Terlihat dari data dinas pariwisata kota Palembang kunjungan wisatawan tiap bulannya selalu meningkat. Kondisi tersebut membuat kota Palembang harus memenuhi sebuah kebutuhan wisata, salah satu dari kebutuhan tesebut adalah tersedianya informasi yang berkaitan dengan tempat-tempat wisata yang ada di kota Palembang.

Melihat dari kenyataan di lapangan mayoritas wisatawan baik domestik maupun internasional yang ada di kota Palembang kurang begitu mengetahui informasi atau tempat wisata yang ada di kota Palembang. Maka sudah sepatutnyalah informasi tersebut dapat disediakan sehingga pengaksesan informasi tempat wisata menjadi mudah. Penyediaan informasi mengenai tempat-tempat wisata atau lokasi wisata dapat melalui aplikasi lokasi wisata berbasis *mobile (handphone)*. Penggunaan *handphone* dalam penyediaan informasi lokasi wisata menjadi lebih efektif dikarenakan semua wisatawan yang mengunjungi kota Palembang menggunakan *handphone*.

Penyediaan informasi lokasi wisata yang dapat dilakukan berbasis *mobile* (*handphone)* antara lain informasi letak objek wisata berdasarkan kategori wisata. Misal objek wisata alam, objek wisata air, objek wisata purbakala, objek wisata kuliner dan lain sebagainya. Dengan penyediaan informasi yang dapat diakses oleh wisatawan melalui *handphone* yang mereka miliki maka wisatawan tidak akan merasa bingung untuk melakukan perjalanan wisata di kota Palembang karena telah mendapatkan informasi yang rinci. Selain itu juga dengan tersedianya informasi lokasi wisata tersebut memberikan pilihan wisata kepada para wisatawan untuk menikmati keindahan kota Palembang.

Aplikasi lokasi wisata pada kota Palembang yang menyajikan informasi objek wisata tersebut agar menjadi aplikasi yang memenuhi kebutuhan wisatawan maka dalam proses perancangannya menggunakan metode object oriented design. metode object oriented design merupakan metode yang sering digunakan oleh para pengembang perangkat lunak. Inti dari metode object oriented design adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan yang bertolak pada objek (Haryanto: 2004). Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana merancang aplikasi lokasi wisata kota Palembang dengen metode object oriented design?".

2. Pembahasan

2.1 Menentukan Kebutuhan Pemakai

Kebutuhan pemakai aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* didefinisikan hanya satu macam pemakai. Kebutuhan pemakai yaitu pemakai dengan akses pengunjung atau yang pengguna akhir dari aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* ini. Kebutuhan pengguna akhir adalah dapat melihat peta kota palembang, sebaran lokasi wisata dan rute perjalanan menuju lokasi wisata. Setelah pengguna melakukan akses masing-masing menu yang ada maka aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* dapat menampilkan informasi sesuai dengan fungsinya..

2.2 Identifikasi Skenario Pemakai

Identifikasi skenario pemakai pada aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* ini terdapat dua belas (5) skenario yaitu skenario *view* peta palemabng, melihat sebaran lokasi wisata, mencari lokasi wisata, mencari rute dan melihat tentang kami.

2.3 Memilih Kelas Dan Objek

Dari identifikasi skenario pemakai yang menghasilkan lima (5) skenario, maka dapat dihasilkan pemilihan kelas dan objek sebagai berikut:

a. Kelas peta palembang yang berasal dari *view* peta palembang.
b. Kelas sebaran wisata berasal dari melihat lokasi wisata.
c. Kelas lokasi wisata berasal dari mencari lokasi wisata.
d. Kelas rute berasal dari mencari rute
e. Kelas tetang berasal dari melihat tentang kami

2.4 Identifikasi Atribut Dan Operasi Kelas

Identifikasi atribut dan Operasi kelas dapat mengacu pada skenario kelas yang telah ditentukan pada masing-masing kelas. Maka dari kelas-kelas tersebut dapat dibuat atribut dan operasinya sebagai berikut:

a. Kelas peta palembang atribut dari kelas lintang, bujur dan nama lokasi, operasi kelas peta palembang adalah show.
b. Kelas sebaran lokasi wisata atribut dari kelas lintang, bujur dan nama lokasi, operasi kelas peta palembang adalah show sebaran.
c. Kelas lokasi wisata atribut dari kelas lintang, bujur dan nama lokasi, operasi kelas peta palembang adalah show lokasi.

d. Kelas rute wisata atribut dari kelas lintang, bujur dan nama lokasi, operasi kelas peta palembang adalah show rute.
e. Kelas tentang atribut dari kelas lintang, bujur dan nama lokasi, operasi kelas peta palembang adalah show tentang

2.5 Membangun Model Keterhubungan Kelas Dan Objek

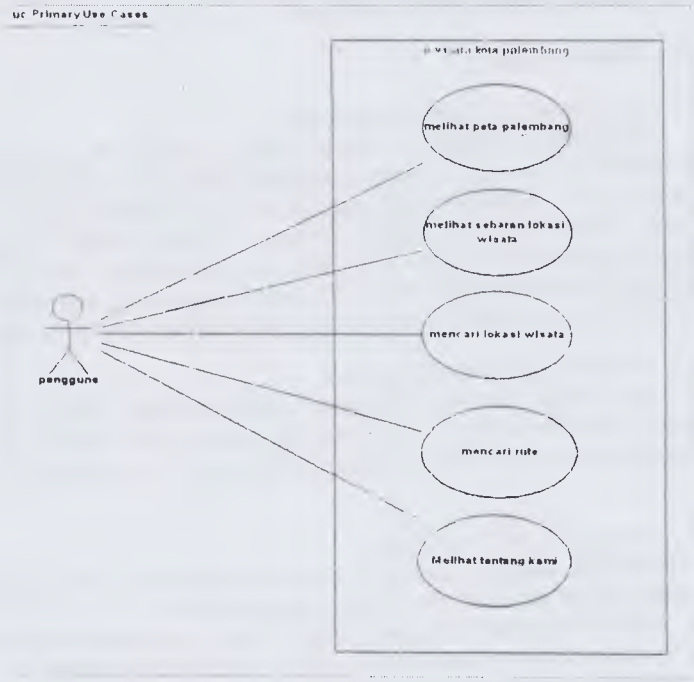
Keterhubungan antar kelas dan objek berdasarkan pada identifikasi kelas maka didapat kelas yang memiliki keterhubungan adalah peta palembang dengan pencarian lokasi wisata dan rute perjanan ke lokasi wisata. Keterhubungan kelas peta palembang dengan pencarian lokasi wisata dan rute perjanan ke lokasi wisata adalah adanya peta palembang pada masing-masing peta pencarian lokasi dan rute perjanan.

2.6 Perancangan Berbasis Objek

perancangan *OOD* menggunakan *Unified Modeling Language (UML). UML* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek (Munawar: 2005).

a. Use Case Diagram

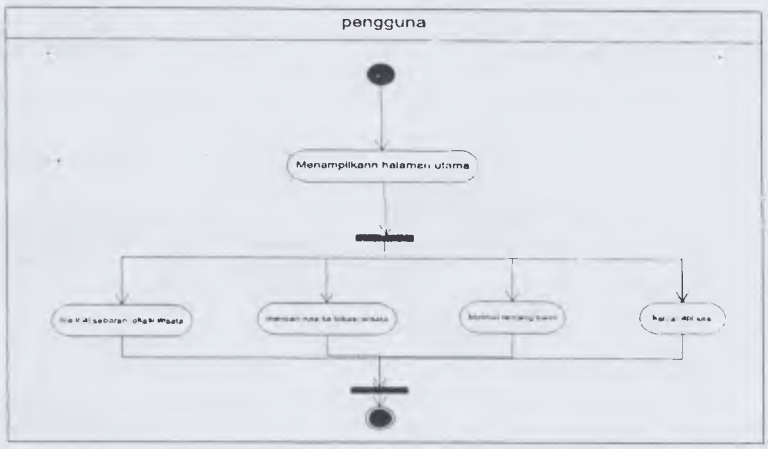
Use case diagram merupakan hasil terjemahan dari hasil analisis pada fase analisis skenario pemakai. Pada gambar 1 merupakan *use case diagram* karnus istilah akuntansi berbasis *mobile*.



Gambar 1. *Use Case Diagram*

b. Activity Diagram

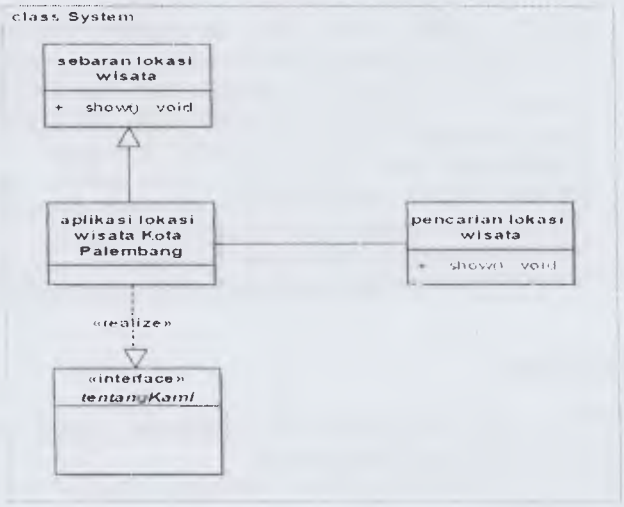
Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas (*workflows*) pada kamus istilah akuntansi, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir (Booch. 1998). Gambar 2 terlihat *activity diagram* aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile*.



Gambar 2. *Activitye Diagram*

c. *Class Diagram*

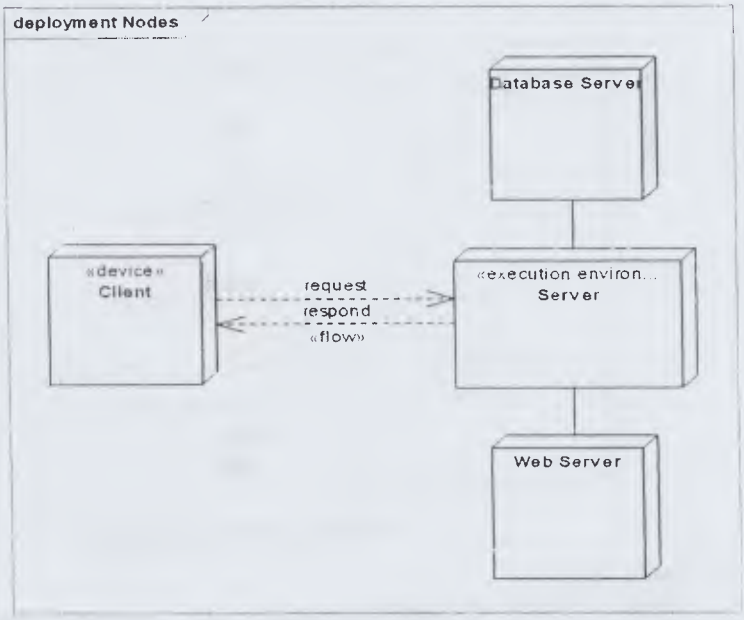
Class diagram merupakan bagian dari *structure diagram*. *Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Di dalam suatu kelas terdapat atribut dan metode/operasi. Atribut merupakan variabel/informasi yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi atau metode merupakan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* ini memiliki satu *class diagram*. Berikut adalah tampilan untuk class diagram aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile*.



Gambar 3. *Class Diagram* Pengunjung

d. *Deployment Diagram*

Diagram yang menggambarkan tata letak sistem secara fisik. menampilkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware* (Hamid, 2009). Pada aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* memiliki deployment diagram seperti tampak pada gambar 4.



Gambar 4. *Deployment Diagram*

3. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Implemen konsep *OOD* telah dilakukan pada proses analisis perancangan aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* dengan tahapan Menentukan kebutuhan pemakai sistem, Mengidentifikasikan skenario pemakaian atau *usc-case,* Memilih kelas-kelas dan objek-objek, Mengidentifikasi atribut dan operasi untuk masing-masing kelas objek, dan objek dan Melakukan *review* model yang dihasilkan dengan skenario atau *use-case.*
b. Perancangan berorientasi objek untuk aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* menghasilkan rancangan berupa *use case diagram, activity diagram, class diagram dan deployment diagram.*
c. Hasil analisis dan perancangan merupakan acuan pengembang aplikasi lokasi wisata kota palembang berbasis *mobile* dalam melakukan proses pengembangan.

Daftar Pustaka

1. Hamid, Agus. 2009. ANALISA & PERANCANGAN SISTEM BERBASIS OBJECT. Jakarta. Universitas Mercubuana.
2. Haryanto, Bambang. 2004. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek.* Bandung: Informatika.
3. Munawar. 2005. *Pemodelan Visual.* Jakarta: Graha Ilmu.
4. Booch, Grady. Rumbaugh, James. Jacobson, Ivar (1998) . *The Unified Modeling Language User Guide.* Addison-Wesley.