



KNS&I 2012



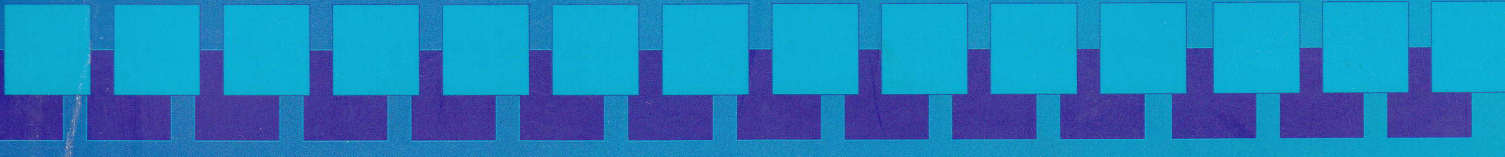
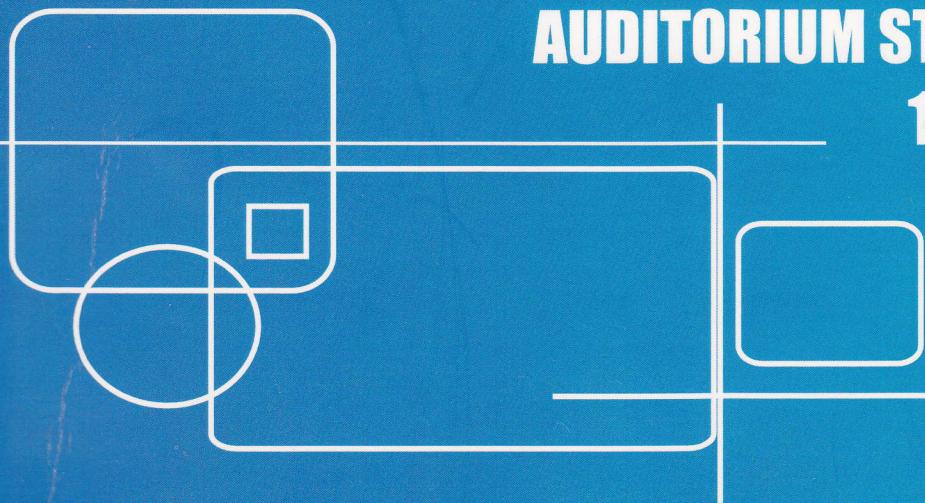
PROCEEDINGS

**KONFERENSI NASIONAL
SISTEM & INFORMATIKA
2012**

**AUDITORIUM STMIK STIKOM BALI
17 November 2012**

Editor :
Yudi Agusta, PhD

0
-5
-10
-15
-20
-25
-30
-35
-40
-45
-50



KATA PENGANTAR

Dipublikasikan Tahun 2012 Oleh:

STMIK STIKOM BALI

Denpasar – Indonesia

www.stikom-bali.ac.id

Editor:

Yudi Agusta, PhD

Asisten Editor:

Desy Tri Puspasari, S.Kom

Tubagus Mahendra Kusuma, S.E

Disain Cover:

Tubagus Mahendra Kusuma, S.E

Dicetak di Denpasar – Indonesia

PERCETAKAN RYZQUNA PRINTING

ISSN: 1979-9845

DAFTAR REVIEWER

- Agus Fanar Syukri, PhD (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia)
Agus Pribadi, ST, MSc (STMIK Bumigora Mataram)
Andreas Handojo, MT (Universitas Kristen Petra Surabaya)
Anto Satriyo Nugroho, DR.Eng (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi)
Dahliusmanto, MSc (Universiti Teknologi Malaysia)
Edhy Sutanta, ST, MKom (AKPRIND Yogyakarta)
Indra Adji Sulistijono, ST, M.Eng (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)
Khairul Munadi (Universitas Syiah Kuala)
Lintang Yuniar Bonosuwari, DR (Universitas Gunadarma)
Marvin Candra Wijaya, MT (Universitas Kristen Maranatha)
Muhammad Arhami (Politeknik Negeri Lhokseumawe)
Muhamad Said Hasibuan, M.Kom (Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)
Rudi Adipranata, MEng (Universitas Kristen Petra Surabaya)
Son Kuswadi, DR (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)
Surya Sumpeno (Institut Teknologi Sepuluh Nopember)
Wahju Sediono, DR.Eng (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi)
Warnia Nengsih Sikumbang, SKom, MKom (Politeknik Caltex Riau)
Widodo, SKom, MKom (Universitas Negeri Jakarta)
Yudho Giri Sucahyo, DR (Universitas Indonesia)
Yudi Agusta, PhD (STMIK STIKOM Bali)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR REVIEWER	ii
DAFTAR ISI	iii
KEYNOTE SPEAKER: <i>Augmented Reality and Ubiquitous Multimedia: The Next Digital Media</i> v Mochamad Hariadi, PhD <i>Electrical Engineering Department, Sepuluh Nopember Institute of Technology, Surabaya</i>	
DAFTAR MAKALAH	
[KNS&I12-001] Aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat Berbasis Mobile Web	1
[KNS&I12-002] Implementasi Class Robot Java Pada Aplikasi Remote Desktop	9
[KNS&I12-003] Perancangan dan Implementasi Pemantauan Bandwidth Usage Jaringan Komputer	18
[KNS&I12-004] Pemantauan Performa Perangkat Keras Pada Server Dengan Psutil Python Library dan Restful Web Service Menggunakan Deploy Engine	24
[KNS&I12-005] Strategi Pemanfaatan Sistem Penerimaan Mahasiswa Berbasis Web Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Perguruan Tinggi di Bangka Belitung (Studi Kasus: STMIK Atma Luhur)	30
[KNS&I12-006] Pemanfaatan Squid Sebagai Web Proxy Server Untuk Mempercepat Koneksi Internet dan Penghematan Pemakaian Bandwidth	36
[KNS&I12-007] Rancang Bangun Sistem Informasi Rawat Jalan Menggunakan Metode Berorientasi Objek: Studi Kasus Klinik Sehat Sungailiat Bangka Belitung	41
[KNS&I12-008] Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang	47
[KNS&I12-009] Model Sistem Informasi Penagihan Retribusi Sampah: Studi Kasus BLH Sungailiat	53
[KNS&I12-010] Membangun Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Instansi Pemerintah	60
[KNS&I12-011] Membangun Rancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sinar Buana Mebel Dengan Metodologi Berorientasi Objek	66
[KNS&I12-012] Rancangan Pengembangan Sistem Basisdata Peminjaman Buku Dengan Kartu Anggota dan Buku Ber-Barcode Studi Kasus: Perpustakaan Kota Pangkalpinang	72
[KNS&I12-013] Membangun Rancangan Sistem Informasi Perpustakaan: Studi Kasus SD N 1 Pangkalpinang	77
[KNS&I12-014] Membangun Sistem Informasi Administrasi Pinjaman Pakai Senjata Api (Senpi) Studi Kasus: Kepolisian Resort Kota Pangkalpinang Dengan Metodologi Berorientasi Objek	83
[KNS&I12-015] Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) Studi Kasus: Kepolisian Resort Kota Pangkalpinang Dengan Metodologi Berorientasi Objek	88
[KNS&I12-016] Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Model Pengembangan Sistem Pembelajaran Berbasis Internet	93
[KNS&I12-017] Perancangan dan Implementasi Sistem Pakar Prediksi Penyakit Jantung Berdasarkan Metode Backward Chaining dan Fuzzy Logic	99
[KNS&I12-018] Membangun Sistem Informasi Pasien Rawat Jalan Pada Puskesmas Taman Sari Pangkalpinang	106
[KNS&I12-019] Sistem Pakar Untuk Diagnosa Penyakit Vertigo Dengan Metode Forward Chaining	112
[KNS&I12-020] Perencanaan Strategis Sistem Informasi Studi Kasus PT Prime Capital Securities	116
[KNS&I12-021] Analisis Information Visualization Pada Website Bandar Udara Hartsfield-Jackson, Heathrow, dan Beijing	123
[KNS&I12-022] Perancangan Algoritma Kriptografi Rivest Shamir Adleman (RSA) Untuk Keamanan Data di Oracle 10g	129
[KNS&I12-023] Aplikasi Pembagian Kelompok Kelas Menggunakan Algoritma Genetik Pada SMA Budi Mulia Tangerang	135
[KNS&I12-024] Pengontrolan dan Monitoring Ruang Kelas Dengan Menggunakan Controller Board ARM 2368	141
[KNS&I12-025] Explaining Behavioral Intention On Information Technology: A Case Study of CIMB Niaga Internet Banking in Surabaya	147
[KNS&I12-026] Implementasi Data Mining Untuk Menemukan Association Rule Pada Data Perbankan	154
[KNS&I12-027] Implementasi Trust Negotiation Pada E-Commerce Dengan Manajemen Identitas Menggunakan Metode Enkripsi Asimetrik Rivest Shamir Adleman (RSA)	160

APLIKASI DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN JAWA BARAT BERBASIS *MOBILE WEB*

Jasman Pardede, Lisa Kristina, dan Adil Kurnia Ramdan
Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Bandung
jasman@itenas.ac.id, lisa_k@itenas.ac.id, dan qbiel140491@gmail.com

ABSTRACT

Bandung City is one of the main destinations of tourism and education. Bandung city has hundreds of fascinating sights to visit. Information about places of tourism in the city of Bandung is known only by a small part of peoples, especially when people live outside the city of Bandung. Based on data from the Effective Measure, a company that specializes in the measurement of web statistics, in Indonesia as many as 61.88 percent of internet's users access the internet by mobile phones, so that internet users by mobile phones are approximately 24,195,080 people now^[1]. Based on the data, in promoting of tourism and culture of West Java, the Department of Tourism and Culture of West Java (DISPARBUD) had an idea to develop an application of tourism and culture of West Java on web based mobile that contains publications and documentation about tourism and culture of West Java. This application is expected to attract more people to know about places of tourism and culture in West Java.

Keywords: Information, DISPARBUD, Mobile Phone, Web Based Mobile, and West Java.

1. Pendahuluan

Sub bab ini akan membahas tentang latar belakang perlunya mengembangkan aplikasi berbasis *mobile web* pada dinas pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat yang dilihat berdasarkan data pengguna perangkat ponsel, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan batasan masalah dalam pengembangan aplikasi.

1.1 Latar Belakang

Kota kembang adalah nama lain dari kota Bandung, dahulu juga disebut dengan Paris Van Java. Kota Bandung terkenal juga dengan kota belanja, dengan banyak tersebar *mall-mall* dan *factory outlet*. Hingga sampai saat ini kota Bandung merupakan salah satu kota tujuan utama pariwisata dan pendidikan. Kota Bandung memiliki ratusan obyek wisata yang semuanya itu memang sangat menarik untuk dikunjungi.

Akan tetapi, keberadaan akan tempat-tempat pariwisata hanya diketahui oleh sebagian kecil masyarakat, khususnya masyarakat yang berada di luar kota Bandung. Kurangnya informasi mengenai tempat pariwisata yang ada di kota Bandung merupakan salah satu penyebab ketidaktahuan banyak orang tentang tempat-tempat pariwisata, khususnya untuk masyarakat yang ada di luar kota Bandung.

Berdasarkan data dari *Effective Measure*, perusahaan yang memiliki spesialisasi dalam pengukuran statistik *web*, menyatakan bahwa sebanyak 61,88 persen dari pengguna Internet Indonesia mengakses *Internet* melalui ponsel dan 38,12 persen lainnya mengakses *Internet* bukan dari ponsel^[1]. Diperkirakan pengguna internet di Indonesia di tahun 2011 mencapai 39.100.000 orang (peringkat ke-8 di dunia). Jika mengacu pada data tersebut, maka pengguna internet melalui ponsel di Indonesia adalah sekitar 24.195.080 orang.

Berdasarkan data tersebut, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dalam mempromosikan pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat memiliki gagasan untuk membuat sebuah aplikasi dinas pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* yang berisikan publikasi dan dokumentasi tentang pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat.

Dengan dibuatnya aplikasi *mobile web* yang berisikan tentang publikasi dan dokumentasi tentang pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat diharapkan akan lebih banyak orang-orang yang mengenal tentang pariwisata dan kebudayaan yang ada di Jawa Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dinyatakan pada subbab 1.1 maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dalam perangkat *mobile*.
2. Bagaimana menampilkan berita, info wisata, dan *event* dinas pariwisata dan kebudayaan pada aplikasi berbasis *mobile web*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. *Launcher mobile web* hanya dapat diinstall pada sistem operasi berbasis android sedangkan untuk sistem operasi lain dapat diakses melalui *browser*.
2. Fungsionalitas data *input* hanya menyediakan *input* berita yang dikelola oleh admin.

2. Landasan Teori

Pada subbab ini akan membahas tentang tinjauan umum perusahaan, pengertian sistem informasi dinas pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web*, *java*, *hibernate*, *maven*, *spring mvc*, *jQuery mobile*, *android*, dan *uml*.

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Barat Nomor: 73 Tahun 2009 tentang Tugas Pokok, Fungsi, Rincian Tugas Unit dan Tata Kerja Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat. Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat mempunyai tugas pokok yaitu melaksanakan urusan pemerintahan Daerah di bidang pariwisata dan kebudayaan berdasarkan asas otonomi, dekonsentrasi, dan tugas pembantuan. Adapun fungsi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat adalah sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan perumusan dan penetapan kebijakan teknis kepariwisataan, kebudayaan, kesenian, dan perfilman serta pemasaran.
2. Penyelenggaraan pariwisata dan kebudayaan meliputi kepariwisataan, kebudayaan, kesenian, dan perfilman serta pemasaran.
3. Penyelenggaraan pembinaan dan pelaksanaan tugas-tugas pariwisata dan kebudayaan meliputi kepariwisataan, kebudayaan, kesenian, dan perfilman serta pemasaran.
4. Penyelenggaraan koordinasi dan pembinaan UPTD.
5. Penyelenggaraan tugas lain sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya.

2.2 Aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat Berbasis *Mobile Web*

Aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* adalah rekayasa ulang dari sistem informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *web*, dimana sistem informasi ini dibuat khusus untuk diakses oleh ponsel sehingga *layout* dan *user interfacenya* disesuaikan dengan resolusi dari ponsel khususnya ponsel berbasis android.

Tujuan utama dari aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* ini adalah menjadi sebuah media baru bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dalam mempromosikan budaya dan tempat pariwisata yang ada di Jawa Barat yang sebelumnya melalui *website* personal komputer.

Manfaat utama dari sistem informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat, khususnya pengguna ponsel mengenai berita terbaru tentang tempat pariwisata, objek-objek pariwisata, dan *event* pariwisata yang ada di Jawa Barat.

2.3 Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama *Java Virtual Machine (JVM)*^[2]. JVM inilah yang akan membaca *bytecode* dalam *file .class* dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Platform Java terdiri dari kumpulan library, JVM, kelas-kelas *loader* yang dipaket dalam sebuah lingkungan rutin Java dan sebuah kompiler, *debugger*, dan kakas lain yang dipaket dalam *Java Development Kit (JDK)*. Java 2 adalah generasi yang sekarang sedang berkembang dari platform Java. Agar sebuah program Java dapat berjalan dengan baik, maka *file* dengan ekstensi Java harus dikompilasi menjadi *file bytecode*. Untuk menjalankan *bytecode* tersebut dibutuhkan *Java Runtime Environment (JRE)* yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program Java, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi. JRE berisi JVM dan library Java yang digunakan^[3]. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis *web*.

2.4 Hibernate

Hibernate adalah suatu *library object-relational mapping (ORM)* bagi bahasa pemrograman Java, yang menyediakan suatu *framework* untuk memetakan suatu model domain berorientasi objek ke suatu *database* relasional tradisional^[4]. *Hibernate* merupakan *software* gratis yang didistribusikan di bawah GNU Lesser General Public License.

Fitur utama *hibernate* adalah memetakan *class-class* Java ke tabel-tabel *database* dan juga dari tipe data Java ke tipe data SQL serta menyediakan query data. Mapping *class-class* Java ke tabel-tabel *database* dilakukan melalui pengkonfigurasi *file XML* atau melalui *Java Annotations*, sehingga skema *database* dapat terpelihara dengan baik. *Hibernate* mengatur asosiasi antar objek melalui hubungan *one-to-many* dan *many-to-many*.

Hibernate menyediakan persisten transparan untuk *Plain Old Java Objects* (POJOs). Kumpulan data biasanya disimpan pada *Java collection object* seperti *Set* dan *List*. Pada *Hibernate* hubungan objek-objek dapat dikonfigurasi ke operasi *cascade* sehingga dapat mengurangi waktu pengembangan aplikasi serta lebih menjamin integritas data.

2.5 Maven

Maven adalah sebuah *software* dan *tool* yang komprehensif untuk *project management*. Konsep dasar dari *Maven* adalah *Project Object Model* (POM), dimana *Maven* dapat membangun, membuat laporan, dan dokumentasi dari sebuah *project*. Atau secara tidak langsung kita dapat mengatakan bahwa *Maven* adalah sebuah *framework* yang bertindak sebagai *repository project* kita^[5].

2.6 Spring MVC

Spring merupakan sebuah *framework* (kerangka kerja) yang digunakan untuk membangun sebuah aplikasi *Enterprise*. *Spring* termasuk *framework* yang *lightweight* (ringan) untuk mendukung secara penuh dalam pengembangan aplikasi *Enterprise* siap pakai^[6].

Spring dapat digunakan untuk melakukan pengaturan deklarasi manajemen transaksi, *remote access* dengan menggunakan RMI atau layanan *web* lainnya, fasilitas *mailing list*, dan beragam opsi untuk pengaturan data ke *database*. *Spring* juga memungkinkan kita menggunakan hanya modul-modul tertentu sehingga kita tidak usah menggunakan semua modul *spring* dalam aplikasi apabila tidak diperlukan.

2.7 JQuery Mobile

jQuery sudah lama menjadi *JavaScript library* yang populer dalam menciptakan *website* interaktif dan aplikasi *web* yang memiliki *library* yang kaya. *jQuery Mobile* merupakan *framework* yang dibangun di atas *jQuery* yang menyediakan berbagai elemen *user-interface* dan berbagai fitur yang dapat digunakan dalam pengembangan aplikasi *mobile*. Tetapi *jQuery* dirancang terutama untuk *browser desktop*, sehingga *jQuery* tidak banyak memiliki fitur yang khusus untuk membangun aplikasi *web mobile*^[7].

2.8 Android^[8]

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis *Linux*. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Terdapat dua jenis distributor sistem operasi *Android*, yaitu pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google* atau *Google Mail Services* (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung *Google* atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD). Sampai saat ini terdapat berbagai versi-versi *android* yang sudah ada, yaitu:

1. *Android* versi 1.1
2. *Android* versi 1.5 (*Cupcake*)
3. *Android* versi 1.6 (*Donut*)
4. *Android* versi 2.0/2.1 (*Eclair*)
5. *Android* versi 2.2 (*Froyo: Frozen Yoghurt*)
6. *Android* versi 2.3 (*Gingerbread*)
7. *Android* versi 3.0 (*Honeycomb*)
8. *Android* versi 4.x (*Ice Cream Sandwich*)

2.9 UML

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah, "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti *C++*, *Java*, *C#* atau *VB.NET*. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk *modeling* aplikasi prosedural dalam *VB* atau *C*.

Unified Modeling Language (UML) adalah alat bantu (*tool*) untuk pemodelan sistem, "UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi, dan dokumentasi sistem objek-oriented *software* pada fase pengembangan. UML merupakan unifikasi dari metode *Booch*, *OMT*, dan notasi *Objectory*, serta ide-ide terbaik metodologi lainnya seperti terlihat pada Gambar 1. Dengan menyatukan notasi metode-metode objek oriented tersebut, UML merupakan standar dasar dalam bidang analisis dan desain berorientasi-objek".

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan penelitian adalah sebagai berikut:

1. **Studi Pustaka** (Literatur), mencari sumber referensi yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi berbasis *mobile web*.
2. **Studi Sistem**, dilakukan dengan cara observasi dan pengambilan data yang berhubungan dengan pengembangan aplikasi berbasis *mobile web* serta melakukan analisis dan rekayasa terhadap sistem yang berjalan sebelumnya pada Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat.
3. **Pengembangan Sistem**, model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan adalah menggunakan model *waterfall* dengan mengikuti tahap-tahap analisis, desain, pengkodean, *testing*, dan *deploy* aplikasi.

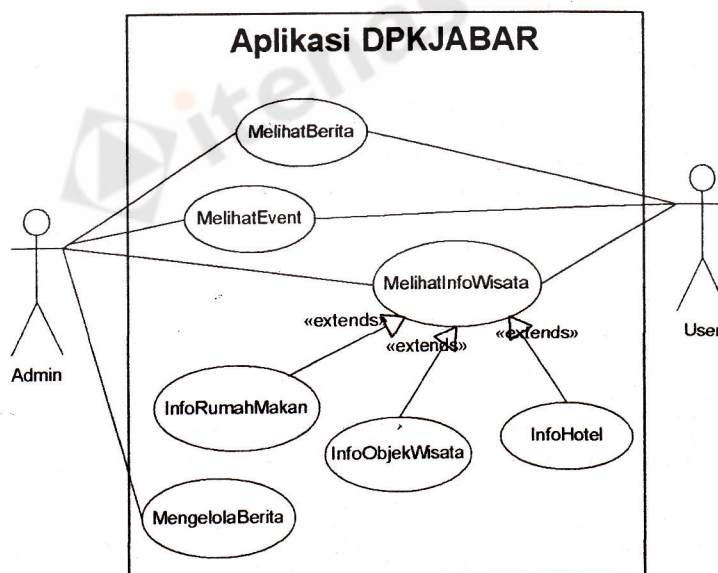
4. Hasil Penelitian

Pada subbab berikut ini akan membahas tentang analisis kebutuhan sistem yang dilakukan, perancangan sistem, implemetansi sistem, dan pengujian terhadap aplikasi yang telah dikembangkan.

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang harus dimiliki oleh aplikasi sistem informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* yang dinyatakan pada subbab 2.2, maka peneliti mengelompokkan dua aktor yaitu *user* dan *admin* serta beberapa aktifitas, yaitu melihat berita, melihat info wisata, melihat *event*, melihat info objek wisata, melihat info rumah makan, melihat info hotel dan mengolah berita. Pada aktifitas melihat berita, *user* dapat melihat *list* berita dan *detail* berita terbaru tentang aktifitas Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat. Pada aktifitas melihat info wisata, *user* akan diberikan tiga pilihan yaitu melihat info wisata, melihat info rumah makan, dan melihat info hotel. Pada aktifitas melihat *event*, *user* dapat melihat *list event-event* terbaru dan *detail* dari *event* berkaitan tentang pariwisata dan kebudayaan yang ada di Jawa Barat. Pada aktifitas melihat objek wisata, *user* dapat melihat objek wisata apa saja yang ada di Jawa Barat berdasarkan jenis pariwisata dan tipe pariwisata. Pada aktifitas melihat info rumah, *user* dapat melihat *list* rumah makan dan detail rumah makan favorit yang ada di Jawa Barat. Pada aktifitas melihat info hotel, *user* dapat melihat *list* hotel dan detail dari hotel yang ada di Jawa Barat. Pada aktifitas mengolah berita, *admin* dapat melakukan insert berita, *update* berita, dan *delete* berita.

Berdasarkan pengelompokan aktor dan fungsionalitas yang diberikan kepada aktor maka *requirement* perangkat lunak yang akan dikembangkan dinyatakan dalam bentuk *use case* diagram seperti yang dinyatakan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi DPKJABAR

Untuk memberikan kejelasan dalam proses logik di dalam melaksanakan fungsionalitas-fungsionalitas yang harus difasilitasi oleh sistem yang dinyatakan pada *use case* diagram, maka dibuatlah tabel skenario *use case* dari setiap *use case-use case* yang sudah ada. Untuk memberikan penjelasan proses logik yang terdapat pada tabel skenario *use case*, dalam hal ini diambil salah satu tabel skenario *use case* aktifitas melihat berita yang dinyatakan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skenario Use Case Melihat Berita

IDENTIFIKASI	
Nomor	DPKJ-01
Nama	Melihat Berita
Tujuan	User dan Admin dapat melihat berita tentang aktifitas Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat
Aktor	User, Admin
Skenario	
Kondisi Awal	Aktor sudah berada pada halaman <i>home</i>
Aksi Aktor	Realisasi Sistem
1. Aktor memilih menu berita.	2. Class <i>BeritaController.java</i> akan memanggil method <i>getList()</i> yang terdapat pada class <i>ServiceBerita.java</i> lalu method tersebut akan menjalankan <i>query</i> ke <i>database</i> . 3. Hasil <i>query database</i> akan menjadi nilai kembali bagi method <i>getList()</i> yang selanjutnya di <i>dispatcher</i> ke <i>file berita.jsp</i>
Kondisi Akhir	User melihat berita yang bersesuaian dengan berita pada tanggal tertentu

4.2 Perancangan Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsionalitas yang harus dipenuhi dalam memfasilitasi kebutuhan perangkat lunak seperti yang dinyatakan pada *use case* diagram pada Gambar 1, maka peneliti mendapatkan *class* diagram dari aplikasi seperti yang dinyatakan pada lampiran pada Gambar Lap-1.

4.3 Implementasi Sistem

Untuk mengimplementasikan perancangan sistem yang dinyatakan pada Gambar Lap-1, membutuhkan bahasa pemrograman Java, dan juga menggunakan *software* pendukung lainnya, seperti *database* MySQL, *maven*, *spring mvc*, *hibernate 3*, *eclipse Galileo*, *phonegap*, *jquery mobile*, dan *apache tomcat 6*.

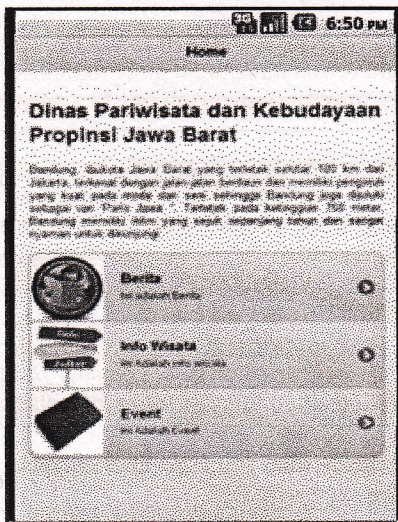
4.4 Teknik Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan adalah teknik pengujian *black box testing*. Pengujian ini memungkinkan masukan (*input*) yang akan secara penuh menjalankan semua kebutuhan fungsionalitas untuk sebuah program. Dalam hal ini diambil salah satu butir uji, yaitu aktifitas berita, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skenario Pengujian Melihat Berita

Identifikasi	PDKPJ-01		
Nama Butir Uji	Melihat Berita		
Tujuan	Untuk menampilkan halaman berita dan menampilkan informasi dari berita yang dipilih		
Deskripsi	User sudah berada pada halaman <i>home</i> , kemudian <i>user</i> menekan menu berita dan memilih berita yang akan dilihat informasinya.		
Kondisi Akhir yang diharapkan	Aktor sudah menjalankan aplikasi pada ponsel dan koneksi ke <i>server</i> berjalan dengan baik		
Skenario			
1. <i>User</i> memilih menu berita			
2. <i>User</i> memilih berita yang akan dilihat <i>detailnya</i> .			
Kriteria evaluasi hasil			
Tunggu beberapa detik tergantung dari koneksi ponsel ke <i>server</i>			
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Request dari <i>user</i> dengan memilih berita	Dapat melihat informasi dari berita yang dipilih oleh pengguna ke perangkat <i>mobile</i>	Pengguna dapat melihat informasi dari berita yang dipilih oleh pengguna ke perangkat <i>mobile</i>	[x] Terima [] Tolak

Berdasarkan Hasil pengujian yang dilakukan pengguna terhadap butir uji aktifitas melihat berita dengan mengikuti skenario yang dinyatakan pada Tabel 2 dengan menu berita seperti Gambar 2, diperoleh hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, sehingga akan menampilkan informasi dari berita detail seperti pada Gambar 4.



Gambar 2 Menu Home



Gambar 3 Menu List berita



Gambar 4 Menu Berita Detail

5. Kesimpulan

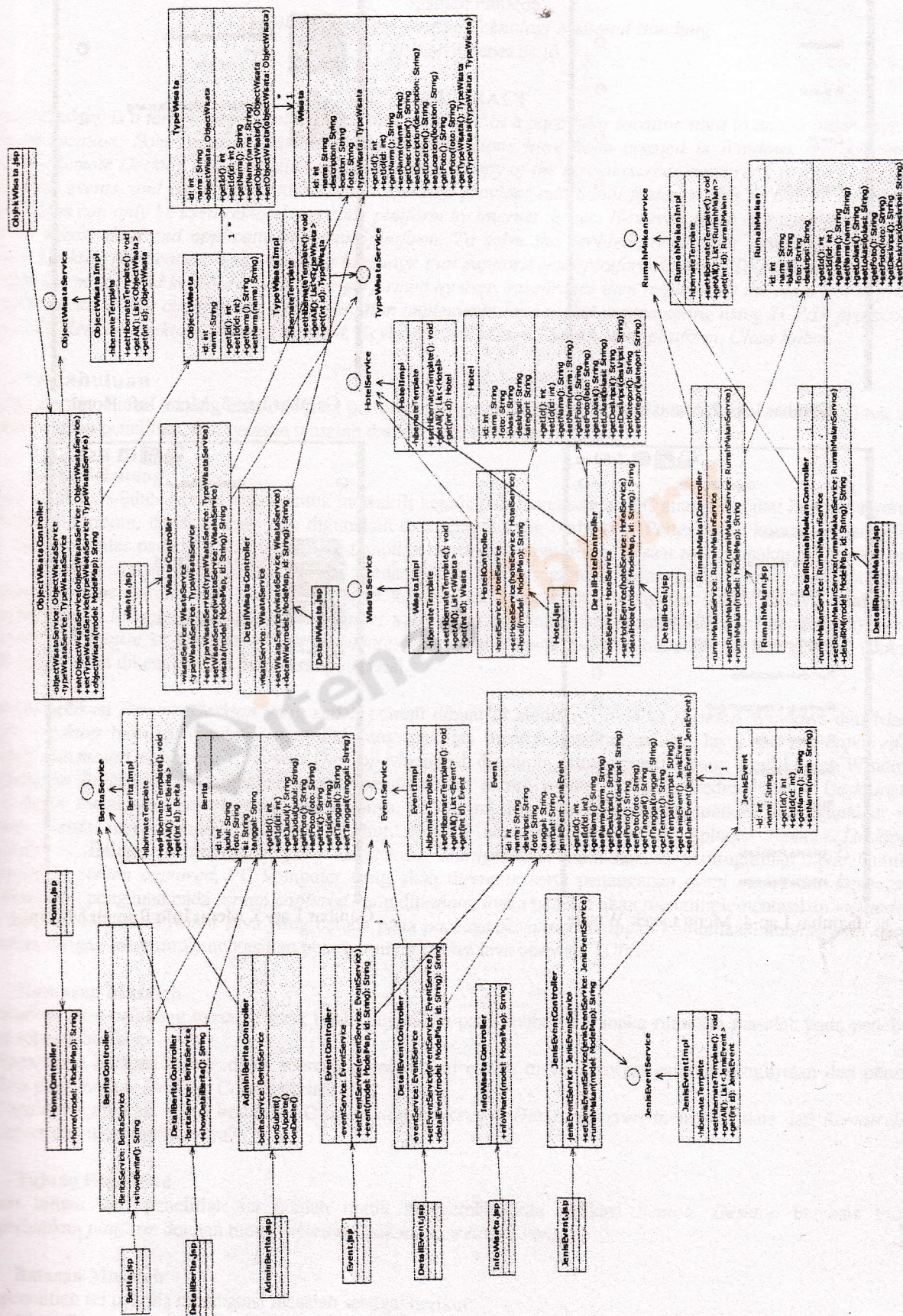
Berdasarkan penelitian yang dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini telah dibuat aplikasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat berbasis *mobile web* yang menjadi media baru bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat untuk mempromosikan pariwisata dan kebudayaan Jawa Barat.
2. *Mobile web* yang dibuat bersifat *native* aplikasi sehingga *user* dapat melakukan proses *install* dan *uninstall mobile web* tersebut pada ponsel selengkapnya *desktop mobile* aplikasi.

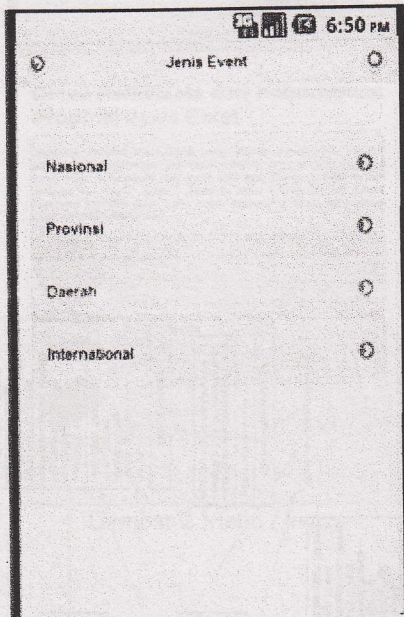
Daftar Pustaka

- [1] Sains dan Teknologi, <http://teknologi.vivanews.com/news/read/212654-mayoritas-netter-indonesia-akses-via-ponsel>, diakses terakhir tanggal 28 Juni 2012.
- [2] Garrido., J., M. (2003). *Object-Oriented Programming: From Problem Solving to Java*, Charles River Media, Inc.Hingham, Massachusetts
- [3] Poo, D., Kiong, D., Ashok, S. (2008). *Object-Oriented Programming and Java*, Second Edition, Springer-Verlag, London.
- [4] Linwood,J., Minter, D., (2010). *Beginning Hibernate*, 2nd Edition, Paul Manning, United States of America.
- [5] Maven, <http://maven.apache.org/>, diakses terakhir tanggal 28 Juni 2012.
- [6] Spring, <http://www.springsource.org/>, diakses terakhir tanggal 28 Juni 2012.
- [7] JQuery Mobile, <http://jquerymobile.com/>, diakses terakhir tanggal 28 Juni 2012.
- [8] Pardede, J., Hermana, A.N. (2012). Aplikasi *Remote Dekstop* Berbasis *Mobile* Melalui *Wireless* dengan Teknologi Android, Prosiding Senaputro, Universitas Surakarta.

mpiran:



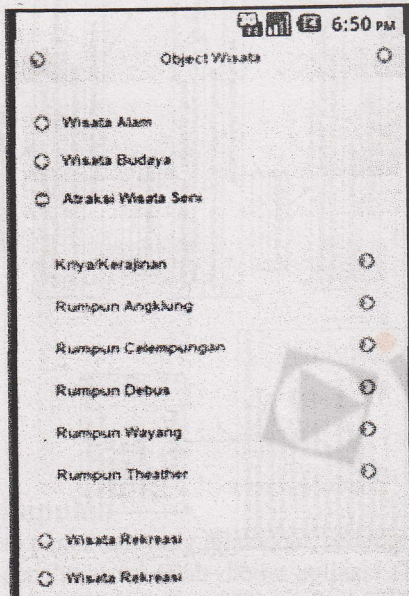
Gambar Lap-1 Class Diagram Diagram Aplikasi DPKJABAR



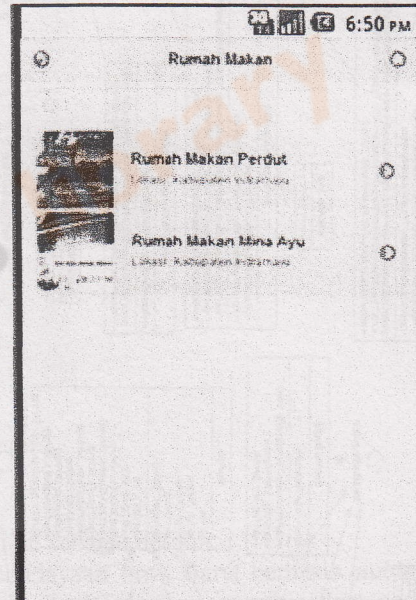
Gambar Lap-2. Menu Event



Gambar Lap-3. Menu Info Hotel



Gambar Lap-4. Menu Objek Wisata



Gambar Lap-5. Menu Info Rumah Makan