

M-Trav: Informasi Pendukung pada Aplikasi Tourguide di Indonesia dengan Layanan RSS Berbasis Mobile

Yuliana Setiowati, Kholid Fathoni, Rengga Asmara, Fatim Rachmawati

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

yuliana@pens.ac.id, kholid@pens.ac.id, rengga@pens.ac.id,

fatimrachmawati@student.eepis-its.com

Abstract— Tourism in Indonesia is very diverse and for the tourists when they go, need a tourism information. Besides, they also need supporting information such as weather, hotel, restaurant and transportation tourism, but much of the information is static. Ease in finding information is a factor to attract tourists visited attraction in Indonesia. Mobile based application offers several tourist information and also information based tourism support provinces in Indonesia. Information supporting the tourism is the weather, hotel, restaurant and transportation module. These modules obtained from the service provider rss is further processed by mashup technology and the resulting information is displayed to tourists. Information is dynamically generated application. This application has been tested and demonstrated that these applications can help travelers to get information about tourism support by the provinces in Indonesia.

Keywords- rss;mashup;tourism; mobile

Abstract—Pariwisata di Indonesia sangat beragam dan bagi para wisatawan pada saat bepergian membutuhkan informasi pariwisata. Disamping itu mereka juga membutuhkan informasi pendukung pariwisata seperti cuaca, hotel, restoran dan transportasi, tetapi banyak informasi yang bersifat statis. Kemudahan dalam mencari informasi merupakan salah satu faktor untuk menarik wisatawan mengunjungi objek wisata di Indonesia. Aplikasi berbasis mobile ini menawarkan beberapa informasi pariwisata dan juga informasi pendukung pariwisata berdasarkan propinsi yang ada di Indonesia. Informasi pendukung pariwisata tersebut adalah modul cuaca, hotel, restoran dan transportasi. Modul-modul ini didapatkan dari penyedia layanan rss yang selanjutnya diolah oleh teknologi mashup dan informasi yang dihasilkan ditampilkan ke wisatawan. Informasi yang dihasilkan aplikasi ini dinamis. Aplikasi ini telah diujicobakan dan menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat membantu para wisatawan untuk mendapatkan informasi pendukung pariwisata berdasarkan propinsi di Indonesia.

Kata kunci-rss;mashup; pariwisata; mobile

I. PENDAHULUAN

Pariwisata adalah salah satu industri baru yang mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja, peningkatan penghasilan, standar hidup serta menstimulasi sektor-sektor produktif lainnya. Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar, memiliki pulau yang tersebar dari ujung barat (sabang) sampai ujung timur (merauke), setiap pulau terdiri dari beberapa provinsi dan setiap provinsi terdiri dari beberapa kota. Di Indonesia banyak tempat wisata yang sangatlah indah dan layak untuk di kunjungi baik wisatawan lokal maupun

wisatawan mancanegara. Banyaknya kota di Indonesia dengan beraneka-ragam keunikannya merupakan potensi besar untuk dapat menarik minat wisatawan untuk mencoba menikmati keanekaragaman tersebut.

Dalam bepergian, para wisatawan membutuhkan informasi tempat wisata yang akan dikunjungi, selain itu juga membutuhkan informasi pendukung untuk tempat wisata yang ingin dikunjungi seperti informasi hotel, restoran dan transportasi/travel. Pada umumnya informasi pendukung pariwisata ini tidak berada pada halaman web yang sama, sehingga para wisatawan diharuskan untuk menjelajah berbagai halaman web. Selain itu, data yang ditampilkan dalam halaman web tersebut banyak yang bersifat statis, sehingga menyulitkan wisatawan untuk mencari informasi pendukung di sekitar objek wisata dalam kondisi saat itu. Sebenarnya terdapat official website untuk pariwisata Indonesia seperti Indonesia.travel. Namun informasi tersebut hanya sebatas pada web saja, belum berbasis mobile. Kemudahan mencari informasi yang terintegrasi merupakan salah satu faktor untuk menarik wisatawan mengunjungi objek wisata.

Perkembangan teknologi informasi saat ini, sebuah aplikasi tidak harus memiliki database sendiri, data dapat diperoleh dari website yang menyediakan layanan rss. Kumpulan data dapat berasal dari halaman website yang berbeda untuk tujuan tertentu, data tersebut diolah dengan teknologi Mashup. Teknologi Mashup adalah aplikasi web yang mengintegrasikan informasi dari beberapa sumber kemudian menampilkan dalam informasi baru yang lebih bermanfaat.

Pada saat ini sudah banyak penelitian mengenai pengolahan layanan rss. Penelitian yang sudah dilakukan adalah Muhamad Nur Taufix, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, membuat penerapan teknologi Mashup pada aplikasi pariwisata berbasis web nusantaraview: modul blog & berita dan facebook (2009) dengan mengambil data dari facebook dan Wikipedia[1]. Penulis membuat aplikasi Nusantaraview berbasis web, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur pencarian mengenai objek wisata Indonesia melalui kolom pencarian modul Blog dan Berita dan Facebook. Pada penelitian yang lain, yang dilakukan oleh Fitria Kumalawati, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, membuat Aplikasi Sistem Informasi City Guide di Pulau Jawa dan Bali Berbasis Web Menggunakan Metode Mashup[2]. Penelitian ini membuat katalog informasi pendukung tempat wisata (modul cuaca, hotel, restoran dan transportasi) berdasarkan propinsi di Pulau Jawa dan Bali untuk perangkat mobile android. Data untuk modul cuaca, hotel, restoran dan transportasi

diambil dari rss website tertentu dan diolah menggunakan teknologi *Mashup*. Pada penelitian berikutnya adalah yang dilakukan oleh Bayu Kanigoro dari Universitas Binus mengenai Penggabungan Konsep Web 2.0 dan Mashup dalam Pembuatan Situs Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (BUDPAR) Propinsi DKI Jakarta. Penelitian ini mengembangkan situs Dinas BUDPAR propinsi DKI Jakarta untuk mempromosikan sektor pariwisata dengan menambahkan beberapa fitur yang berkaitan dengan teknologi Mashup diantaranya informasi ramalan cuaca, timeline dari akun Twitter untuk event terbaru dan login menggunakan facebook[3].

Pada penelitian ini, topik utama adalah aplikasi pariwisata di seluruh propinsi di Indonesia. Aplikasi ini dikemas semacam katalog, pengguna dapat melihat-lihat informasi yang ditawarkan untuk tiap propinsi. Selain itu aplikasi dilengkapi dengan fitur pencarian untuk tiap propinsi di Indonesia. Pada paper ini, tema yang diangkat adalah bagian dari aplikasi pariwisata yaitu informasi pendukung untuk aplikasi pariwisata yaitu modul cuaca, hotel, restoran, dan transportasi. Aplikasi ini berbasis mobile untuk memudahkan pengguna dalam mengakses terutama ketika bepergian. Aplikasi ini memanfaatkan layanan rss dan diolah dengan teknologi Mashup, informasi yang dihasilkan pada penelitian ini bersifat dinamis sehingga informasi pada penelitian ini terus *update*.

II. TEORI PENUNJANG

A. Layanan RSS

RSS (Really Simple Syndication) merupakan salah satu dari format data berbasis XML yang digunakan untuk mempublikasikan konten web seperti tulisan di blog, berita, audio dan video yang terstandarisasi[4]. Dokumen RSS seringkali disebut feeds secara umum berisi konten teks penuh atau ringkasan dan metadata seperti tanggal atau informasi penulis. Dokumen RSS dapat dibaca menggunakan aplikasi pembaca rss, feed reader dan aggregator yang terdapat pada aplikasi web, desktop. RSS memudahkan para pembaca situs web untuk mendapatkan update terbaru dengan mudah.

B. Mashup

Dalam pengembangan web, Mashup menggabungkan bermacam-macam data online dan menampilkannya menjadi suatu bentuk informasi dalam bentuk informasi baru. Atau dengan kata lain, teknologi Mashup adalah menjadikan keseluruhan data yang ada di internet sebagai basis data universal yang bisa dimanfaatkan oleh pengembang web, menggabungkan semua berita dan informasi yang diinginkan, diambil dari seluruh situs yang ada di internet.

Konten yang menjadi sumber data web mashup biasanya didapatkan dari penyedia layanan informasi di internet dan diakses melalui Open API. Terdapat beberapa API populer yang sering digunakan dalam membangun mashup antara lain adalah Google Maps, Flickr, Youtube, Facebook. Arsitektur dari aplikasi web mashup terdiri dari 3 bagian utama yaitu :

- Content Provider adalah

Sumber data dari mashup. Data biasanya didapatkan menggunakan API atau protokol web lain seperti REST atau RSS.

- Mashup
Web yang menyediakan layanan baru dari bermacam sumber data yang tidak dipunyai oleh web tersebut.
- Client

Konsumen yang menggunakan layanan mashup biasanya berbentuk web browser yang menampilkan web mashup. Keuntungan dari teknologi mashup yaitu penggunaan data kembali, informasi berkembang sejalan dengan perkembangan web, kemudahan dan kesederhanaan, yang terakhir adalah penghematan database. Mashup dibangun dengan menggabungkan data yang sudah ada di internet baik itu Open API, RSS maupun layanan informasi lainnya. Dengan menggunakan teknologi mashup, data bisa didapatkan dengan mudah melalui penyedia layanan internet tanpa harus menyediakan data tersebut sendiri.

C. YahooPipe

Yahoo pipe adalah aplikasi web dari yahoo yang menyediakan antar muka grafis untuk membuat sebuah mashup[5]. Dengan menggunakan yahoo pipe, pengguna dapat mengagregasikan berbagai sumber data seperti RSS, Flickr. Yahoo Map dan sumber data lainnya. Yahoo pipe juga memberikan fitur filtering sesuai dengan kebutuhan pengguna. Output dari Yahoo Pipe adalah sebuah halaman mashup yang bisa didapatkan dalam bentuk XML dan RSS. Pada proses pengembangan Tour Guide, Yahoo Pipe digunakan sebagai salah satu tools pendukung dan sebagai penyedia sumber data.

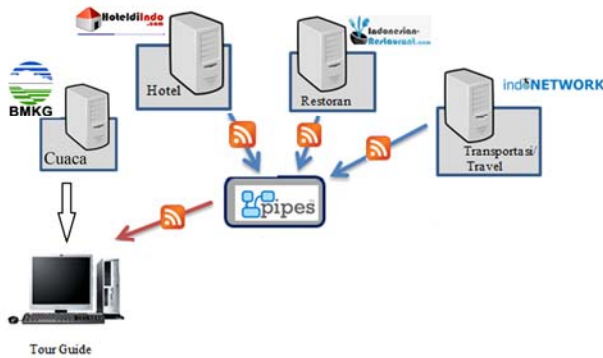
III. GAMBARAN SISTEM

M-Trav adalah aplikasi berbasis mobile untuk mengetahui informasi pariwisata dan informasi pendukung pariwisata di Indonesia. Pada penelitian ini bagian yang dikerjakan adalah informasi untuk pendukung pariwisata yaitu modul cuaca, hotel, restoran dan transportasi.

Data dari aplikasi M-Trav dari data rss yang diolah dengan teknologi mashup. Salah satu alat dari teknologi mashup adalah yahoo pipe. Yahoo pipe sebagai media untuk pengumpulan dan filter data dari beberapa sumber website. Aplikasi M-Trav mengintegrasikan konten-konten modul diantaranya modul cuaca, hotel, restoran dan transportasi. Integrasi dari konten internet dengan teknologi mashup tersebut membuat aplikasi ini sebagai aplikasi mobile yang dinamis dan berguna untuk memudahkan para wisatawan dalam mencari informasi. Untuk membangun aplikasi M-Trav membutuhkan waktu cukup lama, sekitar satu tahun, karena mencakup 34 propinsi di Indonesia. Hal ini disebabkan untuk membuat sebuah modul, sebagai contoh modul restoran, maka harus merancang sebanyak 34 di yahoo pipe, sehingga total untuk aplikasi M-Trav dengan banyak modul merancang sekitar 200 di yahoo pipe. Perancangan sistem dari aplikasi M-Trav ditunjukkan pada gambar 1.

Dalam pembuatan aplikasi M-Trav menggunakan teknologi mashup ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Diantaranya :

- a. Mencari website yang menyediakan rss yang berhubungan dengan masing-masing modul yaitu modul cuaca, hotel, restoran, dan transportasi.
- b. Pengolahan data rss dari masing-masing modul oleh yahoo pipe berupa pengaturan jumlah informasi yang akan ditampilkan dan filter data rss yang didapatkan.
- c. Rss baru yang didapatkan dari yahoo pipe diolah oleh aplikasi M-Trav dengan menggunakan xml dalam pertukaran datanya. Dan menampilkannya dalam mobile.



Gambar 1. Perancangan sistem aplikasi M-Trav

Tabel 1 tersebut merupakan alamat-alamat website yang digunakan untuk informasi pendukung pada aplikasi M-Trav.

Tabel 1. Alamat website yang digunakan

| Modul | Website |
|-----------------------|---|
| Cuaca | http://data.bmkg.go.id |
| Hotel | http://infohotel.co.id/ |
| Restoran | http://indonesian-restaurant.com/ |
| Transportasi / Travel | http://indonetwork.co.id/ |

A. Modul Cuaca

Modul ini berkaitan dengan data cuaca dari kota di indonesia. Data cuaca didapatkan dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) lalu diolah oleh modul cuaca. BMKG memiliki data yang menyediakan informasi cuaca secara gratis pada situs <http://data.bmkg.go.id> dalam bentuk XML yang kemudian diubah formatnya kebentuk RSS. BMKG selalu memperbarui data cuaca ditiap propinsi di Indonesia. Informasi tersebut dapat diakses secara langsung melalui URL tersebut tanpa proses registrasi.

BMKG menyediakan data cuaca untuk 33 propinsi di Indonesia dan setiap propinsinya diwakili beberapa kota dalam propinsi tersebut. Setiap data cuaca propinsi memiliki nama berkas yang berbeda dalam melakukan permintaan XML ke BMKG, nama tersebut dipanggil sesuai dengan propinsi yang dipilih. Untuk mendapatkan data XML propinsi, dapat mengunjungi situ http://data.bmkg.go.id/propinsi_XX_1.xml, kode XX akan diganti sesuai dengan propinsi yang ingin di buka.

B. Modul Hotel

Modul hotel untuk aplikasi M-Trav ini didapatkan dari website <http://infohotel.co.id>. Web tersebut menyediakan informasi hotel yang ada di seluruh Indonesia. Data untuk modul hotel ini didapatkan dari rss yang telah disediakan oleh infohotel.co.id. Untuk mendapatkan rss hotel untuk propinsi tertentu, maka sebelumnya terlebih dahulu memilih propinsi yang akan diambil datanya. Kemudian barulah data rss tersebut dapat diambil.

Didalam infohotel.co.id terdapat data hotel untuk masing-masing kota di setiap propinsi. Penulis menggabungkan data hotel di di tiap-tiap kota yang ada di propinsi yang dipilih. Untuk menggabungkan data kota-kota tersebut penulis menggunakan yahoo pipe. Berikut adalah contoh alamat rss hotel untuk propinsi Kalimantan Timur, kota Samarinda yang nantinya akan diolah didalam yahoo pipe untuk memfilter datanya.

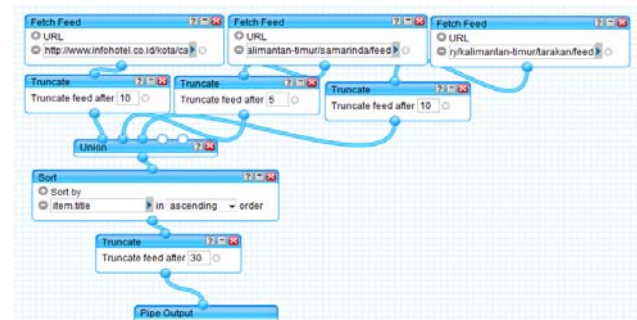
<http://www.infohotel.co.id/kota/category/kalimantan-timur/samarinda/feed>

Dari alamat web tersebut, untuk menghasilkan informasi hotel yang dibutuhkan, maka data haruslah diolah terlebih dahulu oleh yahoo pipe.

Pada gambar 2 merupakan contoh pengambilan informasi data hotel pada propinsi Kalimantan Timur. Pengambilan datanya dilakukan dengan menggabungkan informasi hotel di tiap-tiap kota yang terdapat di Kalimantan Timur dan yang sudah terdaftar oleh infohotel.co.id. Yahoo pipe mengambil data dari kota Balikpapan, Samarinda, dan Tarakan yang ada di propinsi Kalimantan Timur. Untuk menggabungkan data menggunakan modul Union yang telah disediakan oleh yahoo pipe. Modul Truncate digunakan untuk menentukan jumlah data yang akan diambil. Modul hotel ini diurutkan berdasarkan dari title dari hotel tersebut. setelah ada request ke modul hotel, yahoo pipe akan merespon dengan memberikan file RSS hasil pencarian hotel yang berada di propinsi Kalimantan Timur. Berikut adalah format url request untuk meminta rss feed ke yahoo pipe modul hotel.

http://pipes.yahoo.com/pipes/pipe.run?_id=31fb787ea56abfa56a80262f6565cbfe&render=rss

Semua rss informasi hotel yang didapat pada masing-masing propinsi akan disimpan di dalam database yang nantinya akan dipanggil oleh variabel dan ditampilkan ke pengguna.



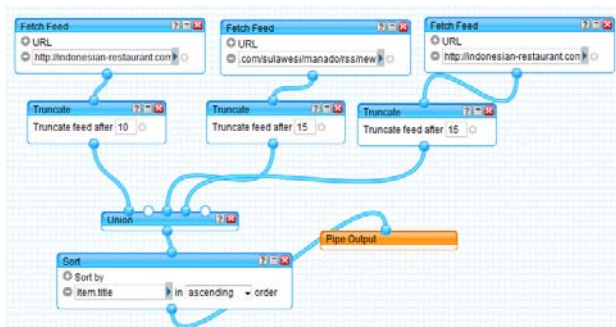
Gambar 2. Yahoo pipe modul hotel

C. Modul Restoran

Modul restoran pada aplikasi *M-Trav* ini memanfaatkan data yang telah disediakan oleh <http://indonesian-restaurant.com>. Data pada Indonesian-restaurant.com merupakan data restoran berdasarkan kota pada suatu propinsi tertentu. Data didapatkan dari RSS restoran dari *website* tersebut yang kemudian akan diolah di yahoo pipe untuk digabungkan informasi data masing-masing kota di suatu propinsi.

Modul restoran merequest data restoran berdasarkan kata kunci menggunakan yahoo pipe. Kemudian yahoo pipe akan meminta data dari Indonesian-restaurant.com yang telah didapatkan sebelumnya. Kemudian akan dikembalikan dalam bentuk RSS. File RSS inilah yang kemudian diolah.

Untuk data restoran, penulis membaginya berdasarkan propinsi. Pada gambar 3 adalah yahoo pipe dari modul restoran untuk propinsi Sulawesi Utara. Pada modul restoran ini menggunakan modul bertipe *Fetch Feed*, *Union*, *Truncate*, dan juga *Sort*. Modul *Fetch Feed* ini digunakan untuk mengambil data feed dari Indonesian-restaurant.com. Pada yahoo pipe modul restoran ini menggabungkan data restoran dari beberapa kota yang ada di satu propinsi. *Truncate* pada *yahoo pipe* modul restoran digunakan untuk memotong data yang akan diambil. Untuk data restoran dibatasi maksimal 40 data untuk propinsi Sulawesi Utara. Hal ini dilakukan agar koneksi internet tidak terlalu lama dalam menunggu data event yang ditampilkan. Modul *Union* digunakan untuk menggabungkan data restoran masing-masing kota yang terdapat di Sulawesi Utara. Sedangkan modul *Sort* digunakan untuk mengurutkan data restoran yang ditampilkan. Pada modul restoran ini data yang ditampilkan berdasarkan pada nama restoran tersebut dan pengurutannya secara *ascending*.



Gambar 3. Yahoo pipe modul restoran

Berikut adalah format dari *url request* untuk meminta rss feed ke *yahoo pipe* modul restoran. Rss dari yahoo pipe akan dimasukkan kedalam modul restoran. Contoh yang ditampilkan oleh modul restoran ini adalah restoran pada propinsi Sulawesi Utara.

http://pipes.yahoo.com/pipes/pipe.run?_id=b5cacdd8ecf66949444edc1da1bcc5a&render=rss

Semua alamat rss informasi restoran yang didapat pada masing-masing propinsi akan disimpan di dalam database yang nantinya akan dipanggil oleh variabel dan ditampilkan ke pengguna.

D. Modul Transportasi

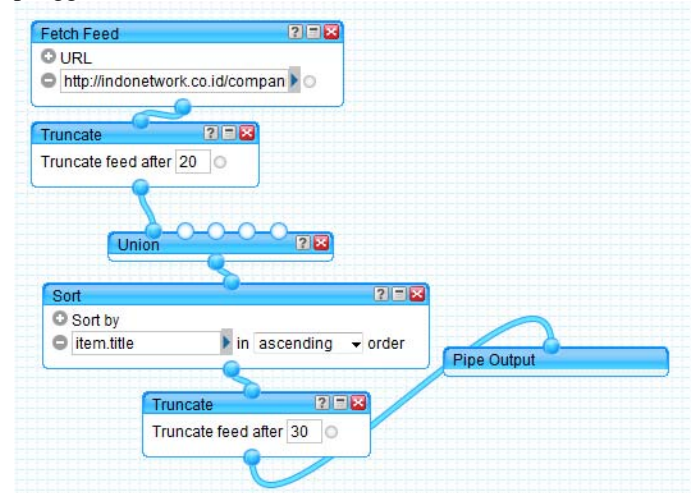
Pada penelitian ini, data pada modul transportasi didapat dari *website* <http://www.indonetwork.co.id/>. Data tersebut didapatkan dari RSS jasa travel masing-masing propinsi yang ada di Indonesia. Modul travel merequest data travel berdasarkan propinsi menggunakan yahoo pipe. Yahoo pipe kemudian meneruskan permintaan tersebut ke RSS dari <http://www.indonetwork.co.id/>. Data dari web tersebut diolah terlebih dahulu menggunakan yahoo pipe, lalu dikembalikan ke modul travel dalam bentuk file RSS.

Pada gambar 4 mengenai pengambilan data oleh *yahoo pipe* pada modul travel. Pada modul travel ini menggunakan modul bertipe *Fetch Feed* yang menampung alamat RSS Feed dari <http://www.indonetwork.co.id/>. Data travel pada modul travel ini dibatasi maksimum sampai 20 data dengan memanfaatkan modul *Truncate* pada *yahoo pipe*. Data pada modul travel akan diurutkan berdasarkan pada *title* dengan menggunakan modul *Sort* yang telah disediakan oleh *yahoo pipe*.

Berikut adalah format dari url request untuk meminta rss feed ke yahoo pipe modul travel beserta tabel penjelasan parameter yang digunakan dalam url.

http://pipes.yahoo.com/pipes/pipe.run?_id=1dc89475d02f4a6c712f14c53db499cb&render=rss

Semua rss informasi travel yang didapat pada masing-masing propinsi akan disimpan di dalam database yang nantinya akan dipanggil oleh variabel dan ditampilkan ke pengguna.



Gambar 4. Yahoo Pipe Modul Travel

IV. HASIL UJI COBA DAN ANALISA

Pengujian yang dilakukan di penelitian ini adalah

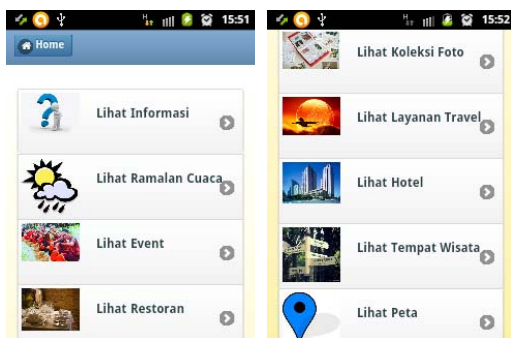
- Pengujian untuk Modul Cuaca, Hotel, Restoran dan Transportasi.
- Melakukan analisa terhadap performa

Pada gambar 5a merupakan menu utama, dalam menjalankan aplikasi *M-Trav* ini, pengguna memilih pulau, selanjutnya memilih propinsi, gambar 5b, pengguna memilih pulau Kalimantan. Pada gambar 6, merupakan modul-modul pada aplikasi *M-Trav*,

sedangkan yang dibahas paper ini adalah modul hotel, restoran dan transportasi.



Gambar 5. Menu Utama (a)Memilih Pulau (b)Memilih Propinsi



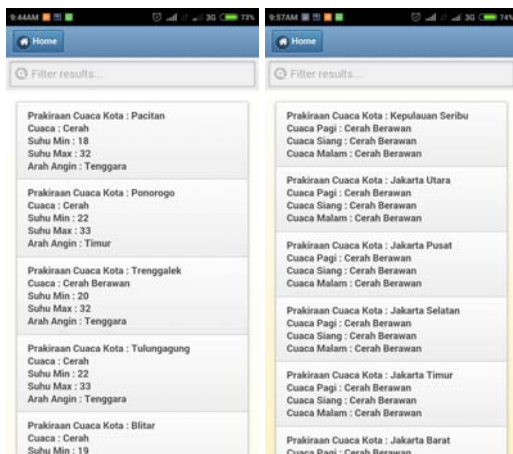
Gambar 6. Tampilan modul informasi M-Trav

A. Pengujian untuk Modul Cuaca, Hotel, Restoran dan Transportasi

Berikut ini adalah pengujian pada modul-modul pada aplikasi M-Trav.

▪ Hasil Pengujian Modul Cuaca

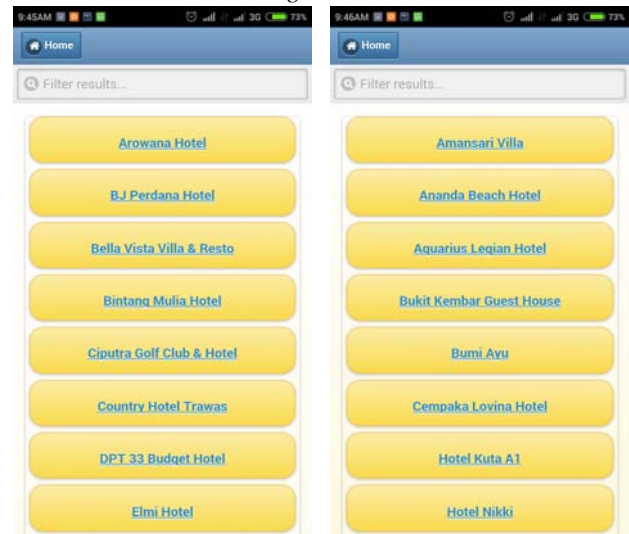
Pada penelitian ini, penulis menguji cuaca untuk beberapa propinsi. Pada gambar 7a yaitu ramalan cuaca untuk propinsi Jawa Timur. Data yang ditampilkan adalah data cuaca dari kota-kota yang terdapat di Jawa Timur. Setiap cuaca dilengkapi dengan informasi jenis cuaca, suhu minimum dan maksimum dan arah angin. Gambar 7b adalah informasi cuaca untuk propinsi Jakarta.



Gambar 7. Modul Cuaca (a)Jawa Timur (b)Jakarta

▪ Hasil Pengujian Modul Hotel

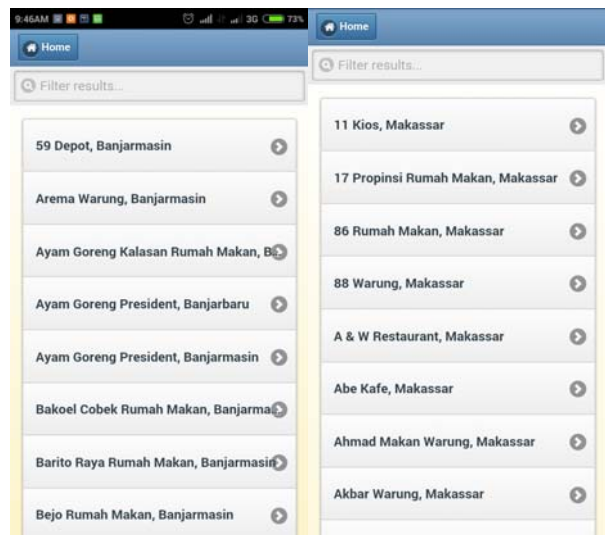
Untuk pengujian pada modul hotel dilakukan dengan menguji data hotel pada propinsi Jawa Timur dan Bali dapat dilihat pada gambar 8. Data pada modul hotel diurutkan secara *ascending*.



Gambar 8. Modul Hotel (a)Jawa Timur (b)Bali

▪ Hasil Pengujian Modul Restoran

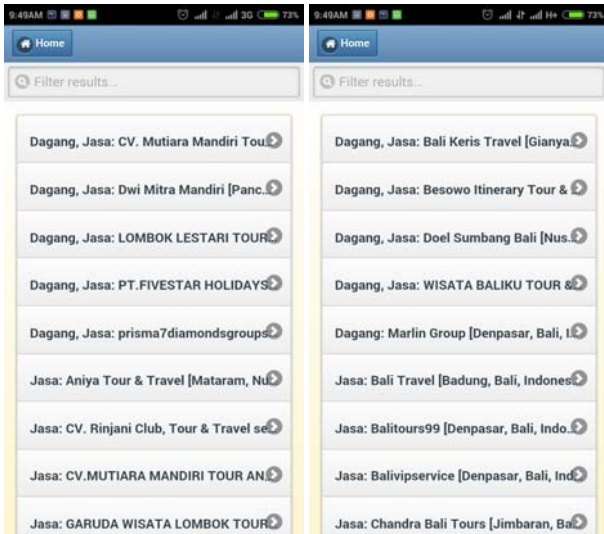
Pengujian pada modul restoran dilakukan dengan menguji data restoran pada propinsi Kalimantan Selatan dan Sulawesi Selatan dapat dilihat pada gambar 9. Data pada modul restoran diurutkan secara *ascending*. Data yang ditampilkan adalah nama restoran dan kota.



Gambar 9. Modul Restoran (a)Kalimantan Selatan (b)Sulawesi Selatan

▪ Hasil Pengujian Modul Transportasi/travel

Pengujian pada modul transportasi dilakukan dengan menguji data travel pada propinsi Nusa Tenggara Barat dan Bali ditunjukkan pada gambar 10. Data pada modul travel diurutkan secara *ascending*.



Gambar 10. Modul Transportasi (a)NTB (b)Bali

Dari uji coba yang dilakukan pada modul-modul di aplikasi M-Trav, jumlah data yang ditampilkan untuk tiap modul bervariasi tergantung dari data yang disediakan oleh website tersebut. Untuk modul cuaca, pada umumnya diubah setiap hari, tapi pernah juga data tidak diubah.

B. Analisa Berdasarkan Kekuatan Sinyal di Lokasi Tertentu

Uji coba dilakukan pada beberapa lokasi untuk mendapatkan kekuatan sinyal dengan provider tertentu dan pada jam sibuk (17.00-19.00). Kekuatan sinyal berpengaruh pada kecepatan internet. Hasil uji coba ditunjukkan pada tabel 2. Dari hasil uji coba dengan lokasi yang berbeda memiliki kekuatan sinyal yang bervariasi. Pada jam sibuk, daerah yang memiliki kekuatan sinyal paling rendah adalah daerah Menanggal dan daerah yang memiliki kekuatan sinyal paling kuat adalah daerah Waru dan Manyar.

Tabel 2. Analisa kekuatan sinyal pada provider tertentu pada jam sibuk

| No | Lokasi | Kekuatan sinyal |
|----|-----------|-----------------|
| 1 | Keputih | - 83 dBm |
| 2 | Waru | - 80 dBm |
| 3 | Gubeng | - 81 dBm |
| 4 | Manyar | - 80 dBm |
| 5 | Jemursari | - 82 dBm |
| 6 | Menanggal | - 89 dBm |

C. Analisa Berdasarkan Performa

Pada tabel 2 Aplikasi M-Trav diuji coba pada beberapa perangkat mobile dengan lebar layar yang berbeda untuk mengukur kesesuaian tampilan. Dari uji coba dari segi tampilan, perangkat mobile dengan layar 7 inchi tampilan lebih optimal, karena tulisan pada modul transportasi akan ditampilkan lengkap, sedangkan pada ukuran 4 dan 5 inchi, tulisan akan terpotong.

Tabel 3. Uji coba berdasarkan tampilan pada perangkat mobile

| Besar Layar | Hasil Tampilan |
|-------------|--|
| 4 inchi | Tampilan kurang optimal karena layar perangkat sangat kecil sehingga tulisan pada modul transportasi ditampilkan tidak lengkap |
| 5 inchi | Tampilan kurang optimal karena layar perangkat sedang sehingga tulisan pada modul transportasi ditampilkan masih belum lengkap. |
| 7 inchi | Tampilan lebih optimal dengan layar perangkat yang lebih lebar, terlihat bahwa tulisan pada pilihan modul transportasi dapat dimuat maksimal |

Dari uji coba, waktu yang diperlukan untuk membuka halaman aplikasi pada tiap modul, sangat tergantung pada koneksi internet. Koneksi internet dipengaruhi oleh waktu dan lokasi pengguna. Tiap lokasi mempunyai kekuatan sinyal yang berbeda sehingga berpengaruh pada kecepatan internet. Penggunaan pada jam tertentu berpengaruh pula pada kecepatan internet. Apabila koneksi internet yang digunakan cepat, maka untuk membuka masing-masing modul juga cepat. Begitupun sebaliknya, apabila koneksi internet yang digunakan lambat, maka untuk membuka modul pada aplikasi ini pun juga lambat.

V. KESIMPULAN

Waktu yang diperlukan dalam menampilkan informasi tiap modul pada aplikasi M-Trav tergantung dari koneksi internet yang digunakan. Apabila koneksi internet yang digunakan cepat, maka untuk membuka masing-masing modul juga cepat. Begitupun sebaliknya, apabila koneksi internet yang digunakan lambat, maka untuk membuka modul pada aplikasi ini pun juga lambat. Data yang ditampilkan pada setiap modul bersifat dinamis sesuai dengan data yang terdapat pada server sehingga data yang dihasilkan ter-update sesuai dengan server. Namun pada penggunaan layanan rss memiliki kelemahan yaitu tergantung pada penyedia layanan data website yang diambil datanya. Ketika website tersebut mengalami gangguan, maka aplikasi tourguide ini pun mengalami gangguan pula. Aplikasi M-Trav optimal untuk tampilan pada perangkat mobile pada layar 7 inchi karena menampilkan tulisan dengan lengkap.

VI. REFERENSI

- [1] Rohmatullah, Muhammad 2009, penerapan teknologi mashup pada aplikasi pariwisata berbasis web nusantaraview: modul blog & berita dan facebook.
- [2] Kumalawati, Fitria 2012, Aplikasi Sistem Informasi City Guide di Pulau Jawa dan Bali Berbasis Web Menggunakan Metode Mashup.
- [3] Kanogoro, Bayu 2011, Penggabungan Konsep Web 2.0 dan Mashup dalam Pembuatan Situs Dinas, Kebudayaan dan Pariwisata Propinsi DKI Jakarta, ComTech Vol.2 No. 1 Juni 2011: 36-41.
- [4] Layanan RSS. <http://pusatteknologi.com/rss-feed>, diakses 29 Juni 2015
- [5] Wikipedia (2007). *Yahoo! Pipes*. From : http://en.wikipedia.org/wiki/Yahoo!_Pipes, 29 Juni 2015