

Aplikasi Surabaya Heritage Berbasis Website

Andreas Handoyo¹, Resmana Lim², Robby Christian¹, Robert Gosal¹, Yulius Bastion¹

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Petra¹

handojo@petra.ac.id

Program Studi Teknik Elektro, Universitas Kristen Petra²

Abstrak

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan komputer telah merambah ke berbagai bidang. Mulai dari dunia hiburan, pendidikan, bisnis, kesehatan, life-style, dan tidak ketinggalan pada bidang wisata. Saat ini, masih minim adanya informasi terkait dengan kota Surabaya seperti informasi sejarah, informasi lokasi wisata, dan lain-lain. Penelitian yang dilakukan berusaha mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengeksplorasi sejarah kota Surabaya seperti tempat bersejarah, lokasi wisata, museum, dan agenda acara di kota.dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengguna dapat belajar seputar sejarah kota Surabaya dalam bentuk yang menarik dengan menggabungkan antara *text*, *picture*, *sound*, dan fasilitas google map, serta sekaligus promosi pariwisata dan agenda acara yang diselenggarakan di kota Surabaya.

Aplikasi Surabaya Heritage dibuat pada sebuah aplikasi berbasis *website* yang ditujukan bagi masyarakat untuk mengenal lebih dekat tentang sejarah, obyek-obyek wisata, serta agenda kegiatan di kota Surabaya. Dari pengujian, aplikasi telah mampu melakukan fungsi seperti yang telah direncanakan sebelumnya. Sedangkan, pengujian dengan menggunakan sampling kuestioner kepada pengguna didapatkan bahwa aplikasi menarik minat dari pengguna, sebesar 85%. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat cukup memenuhi target awal penelitian.

Kata Kunci: sejarah, Surabaya, kota, website, aplikasi

1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan komputer telah merambah ke berbagai bidang. Mulai dari dunia hiburan, pendidikan, bisnis, kesehatan, *life-style*, dan tidak ketinggalan pada bidang wisata. Saat ini, masih minim adanya informasi terkait dengan kota Surabaya seperti informasi sejarah, informasi lokasi wisata, dan lain-lain. Penelitian yang dilakukan berusaha mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengeksplorasi sejarah kota Surabaya seperti tempat bersejarah (Purwono, 2006), lokasi wisata, museum, dan agenda acara di kota.dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengguna dapat belajar seputar sejarah kota Surabaya dalam bentuk yang menarik dengan menggabungkan antara *text*, *picture*, *sound*, dan fasilitas google map, serta sekaligus promosi pariwisata dan agenda acara yang diselenggarakan di kota Surabaya.

Dengan memajukan sektor pariwisata maka dapat secara tidak langsung meningkatkan pendapatan daerah. Berbagai *software* aplikasi telah dibuat sehubungan dengan hal ini. Seperti mengeksplorasi keindahan, peninggalan masa lampau, serta kekayaan budaya (Taufik Akbar, 2012, Busana, 2012, Kenteris, 2009, Schrep, 2004). Wisata kota sendiri bukanlah merupakan hal yang baru untuk ditawarkan, seperti contohnya di negara-negara lain seperti Hongkong, Singapura, Malaysia, Thailand, dan sebagainya memiliki fasilitas *website* yang

mempromosikan pariwisata di kota seperti obyek wisata, *event* kegiatan, kuliner, dan lain-lain.

Berdasarkan permasalahan di atas, pada penelitian ini dicoba untuk mengeksplorasi wisata kota, dalam hal ini adalah kota Surabaya. Mengingat kota Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia yang memiliki banyak obyek wisata baik obyek wisata bersejarah, museum, lokasi permainan, pusat perbelanjaan, taman kota, dan sebagainya. Selain itu, hingga saat ini dirasa masih kurang adanya promosi pariwisata kota Surabaya.

Aplikasi ini diharapkan dapat menarik minat masyarakat luas baik wisatawan domestik maupun mancanegara untuk dapat berkunjung ke kota Surabaya.

2. PHP

PHP dikenal sebagai bahasa *scripting* yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di *server*, dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP). Lain halnya dengan HTML atau *JavaScript*, bahasa pemrograman PHP tidak menampilkan *script* dari program saat suatu halaman HTML ditampilkan, melainkan hanya menampilkan hasil pengekseskuan *file* PHP-nya saja.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 dan bersifat *open source*. Sampai bulan Januari 2001, PHP sudah

digunakan oleh kurang lebih 5 juta *domain* dan terus berkembang hingga saat ini. Jumlah *domain*.

Oleh karena bersifat *open source*, *source code* PHP dapat digunakan, diganti atau diedit tanpa keharusan membayar biaya tertentu. Keunggulan PHP selain bersifat *open source* adalah sifat *cross platform*-nya, yaitu dapat dipakai di hampir semua *web server* yang ada di pasaran (Apache, AOLServer, fhttpd, dan lain-lain) yang dijalankan pada berbagai sistem operasi (Linux, Unix, Solaris, Windows), seperti pada *platform* Windows dengan menggunakan *software* PHP for Windows dengan *web server* IIS pada Windows NT/2000 atau PWS pada Windows 98.

3. Google Maps

Google Maps merupakan sebuah layanan peta dunia virtual berbasis *website* yang disediakan oleh Google. Layanan ini gratis dan dapat ditemukan di <http://maps.google.com>. Google Maps menawarkan peta yang dapat digeser, diperbesar, diperkecil, dan dapat diganti dalam beberapa *mode* (map, satelit, hybrid, dan lain-lain). Dapat ditambahkan fitur Google Maps dalam web dengan Google Maps API. Google Maps API adalah *library* JavaScript. Dengan menggunakan Google Maps API, waktu dan biaya dalam pembuatan aplikasi peta digital dapat dihemat (Shodiq, 2009)

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah sebuah dokumentasi data perusahaan dengan mengidentifikasi tipe – tipe data entiti dan hubungan antar entiti – entiti tersebut. ERD dibangun berdasarkan persepsi dunia nyata. Setiap objek bersifat unik, tampak dari atribut – atribut yang dimilikinya.

Key yang ada dalam ERD yaitu :

- Primary key, yaitu atributnya menjadi key pada relasi key itu sendiri.
- Foreign key, yaitu atributnya menjadi key pada relasi skema lain.

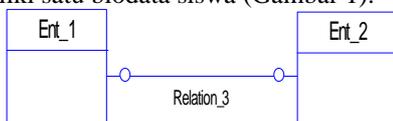
Dalam menghubungkan entiti satu dengan entiti lainnya, digunakan suatu *relationship* sebagai penghubungnya. Beberapa contoh *relationship* yaitu :

1. Cardinality, menandai jumlah entiti yang muncul dalam relasi dengan entiti lainnya.

Bentuk relasi yang dihasilkan :

- o One to One Relationship

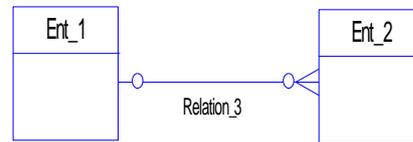
Hubungan ini berarti entiti yang dihubungkan pasti hanya berinteraksi dengan satu anggota entiti lainnya. Contohnya, seorang siswa pasti memiliki satu biodata siswa (Gambar 1).



Gambar 1. Simbol *One to One Relationship*

- *One to Many Relationship*

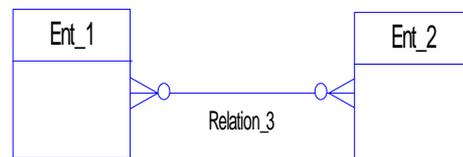
Hubungan ini berarti entiti yang dihubungkan berinteraksi dengan satu atau banyak anggota entiti lainnya. Contohnya, seorang siswa pasti mempunyai satu atau banyak nilai (Gambar 2).



Gambar 2. Simbol *One to Many Relationship*

- *Many to Many Relationship*

Hubungan ini berarti beberapa anggota entiti dapat berinteraksi dengan beberapa anggota entiti lainnya. Contohnya, beberapa orang siswa memiliki beberapa mata pelajaran (Gambar 3).



Gambar 3. Simbol *Many to Many Relationship*

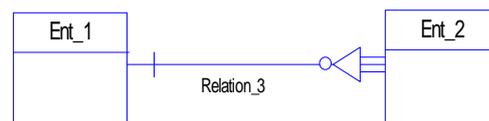
2. Mandatory, yaitu anggota record yang tidak dapat berdiri sendiri. Mandatory juga menandai apakah anggota entiti tersebut harus berelasi dengan entiti lainnya atau tidak. Bila harus maka ditandai dengan simbol “|”. Bila tidak harus berelasi maka ditandai dengan “o” (Gambar 4).



Gambar 4. Simbol *Mandatory*

Gambar tersebut berarti bahwa entiti 1 dapat berdiri sendiri, sedangkan entiti 2 tidak dapat berdiri sendiri tanpa entiti 1.

3. *Dependent*, merupakan hubungan antar entiti dimana salah satu entiti tidak mempunyai atribut kunci. (Gambar 5)



Gambar 5. Simbol *Dependent*

6. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi yang dihasilkan berupa sebuah aplikasi website yang memiliki berbagai macam fitur seperti informasi lokasi, informasi even, kalender kegiatan (menggunakan google calendar API), kuliner, dan lain-lain. Pengguna

dapat memasukkan informasi yang dimiliki sehingga informasi pada aplikasi ini menjadi informasi publik. Halaman awal pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 6.



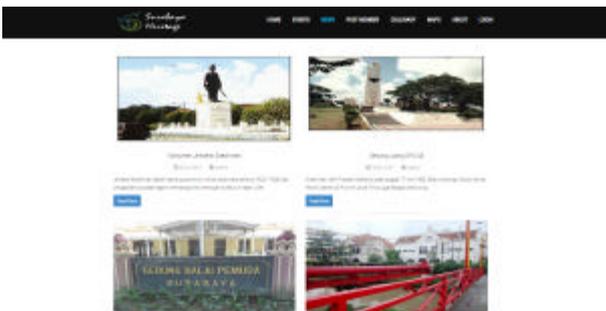
Gambar 6. Halaman Home

Halaman ini adalah halaman pertama yang dilihat oleh pengunjung website. Pada bagian atas merupakan menu bar.



Gambar 7. Halaman Event

Halaman event (Gambar 7) ditujukan kepada pengunjung Website untuk dapat melihat event-event yang ada di Surabaya. Kemudian terdapat fitur Today Event yang akan menampilkan event pada hari tersebut.



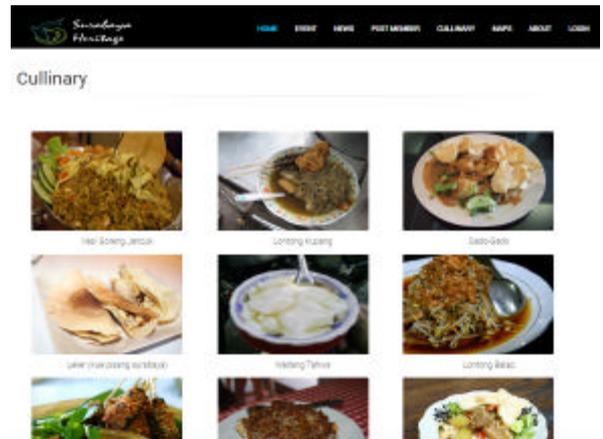
Gambar 8. Halaman Lokasi

Halaman Lokasi (Gambar 8) dan Detail Lokasi (Gambar 9) ditujukan kepada pengunjung untuk dapat melihat tempat-tempat wisata dan obyek menarik yang ada di Surabaya serta sekilas tentang informasi tempat tersebut.



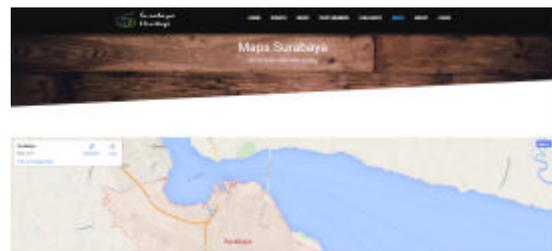
Gambar 9. Halaman Detail Lokasi

Selain itu tersedia juga informasi kuliner Page Cullinary (Gambar 10), hal ini merupakan salah satu cara untuk menarik wisatawan untuk berkunjung ke kota Surabaya.



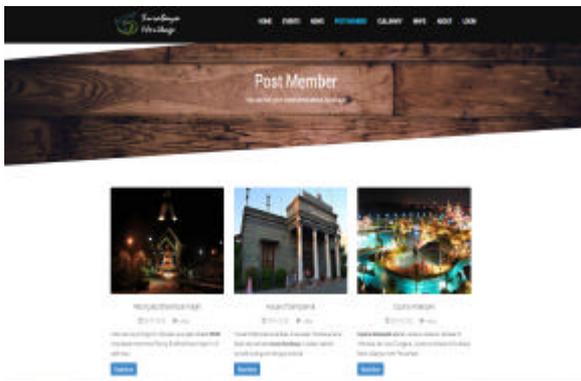
Gambar 10. Halaman View All Cullinary

Setiap informasi lokasi dan kuliner akan juga dilengkapi dengan peta (Gambar 11), yang memanfaatkan fasilitas Google Maps API. Sehingga pengguna yang ingin mengetahui letak serta arahan menuju ke lokasi dapat terbantu.



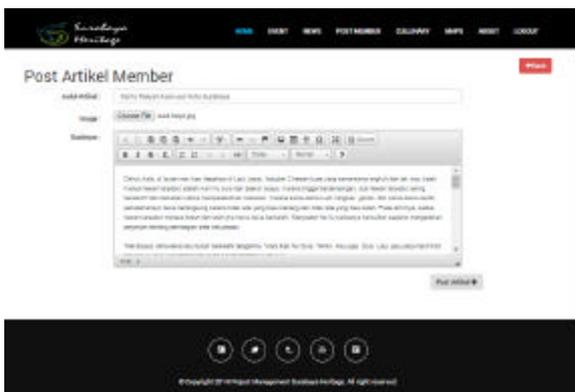
Gambar 11. Halaman Maps

Pengguna juga dapat memasukkan informasi yang dimiliki dalam Page Post Member (Gambar 12). Sehingga pengguna juga diajak untuk berbagi hal yang diketahui dan dimiliki olehnya.

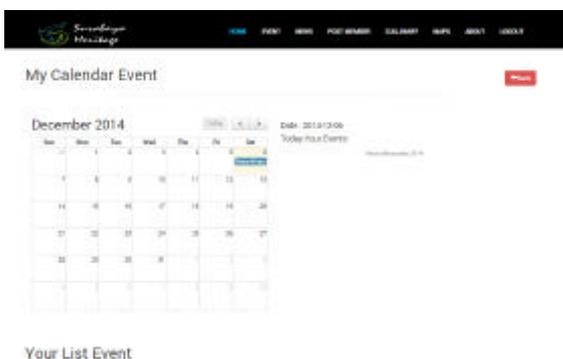


Gambar 12. Halaman Post Member

Pengguna yang dapat melakukan posting diharuskan menjadi member terlebih dahulu sehingga tingkat keamanan akan informasi yang diberikan lebih terjamin. Post artikel oleh member serta agenda kegiatan yang dimiliki oleh member dapat pula dimasukkan ke dalam sistem seperti terlihat pada Gambar 13 dan 14.



Gambar 13. Halaman Post Article



Gambar 14. Halaman Calendar Event Member

Member dapat memasukkan kegiatan yang diminatinya ke dalam kalender kegiatan yang dimilikinya. Adapun detail kegiatan akan diterakan seperti terlihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman List Event Member

6. Kesimpulan

Dari proses penelitian ini dapat, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat telah dapat melakukan fungsi melihat informasi lokasi wisata, menampilkan foto, peta dengan arahan menuju lokasi berdasarkan posisi *user*, serta melakukan pencatatan secara otomatis dengan menggunakan GPS terhadap lokasi-lokasi yang ingin dituju oleh pengguna.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan melalui kuesioner terhadap 50 responden dengan berbagai latar belakang usia maupun pendidikan, didapatkan bahwa 85% responden memiliki pendapat bahwa aplikasi ini sangat menarik dan bermanfaat bagi kota Surabaya. Penelitian selanjutnya dapat menambah aplikasi dengan fitur-fitur yang lebih menarik seperti misalnya *mini-game*, *quiz*, dan *video*.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini terselenggara dengan dana Penelitian Hibah Bersaing DIKTI nomor 002/SP2H/P/K7/KM/2014.

Terima kasih atas peran serta tim *Website* Robby Christianto, Robert Gosal, Yulius Sebastian, Jeremy Ezra Hartono, Sulistya Ferryanto, Billy Indrawan, Nyoto Willam yang memungkinkan aplikasi ini dibuat

Daftar Pustaka

- Akbar, T. (2012), Implementation of Augmented Reality Using GPS-Based Tracking In Bandung Tour Guide Application Development Platform Based Android, Digital Repository UNIKOM.
- Busana, A. (2012), Tourism Navigation System in East Java on Android Smartphone, Digital Repository STIKOM.
- Kenteris, M., Gavalas, D., & Economou, D. (2009). An Innovative Mobile Electronic Tourist Guide Application. Personal and Ubiquitous Computing. Vol. 13.
- Purwono, N. (2006), Mana Soerabaia Koe Mengais Butiran Mutiara Masa Lalu, Pustaka Eureka.

- Scherp, A., & Boll, S. (2004). Generic support for personalized mobile multimedia tourist applications. Proceedings of the 12th annual ACM International Conference
- Shodiq, Amri. (2009). Tutorial Dasar Pemrograman Google Maps API.
<http://www.scribd.com/doc/16846801/Tutorial-Dasar-Pemrograman-Google-Maps-API>.
Diakses [20 Januari 2014]