

PENGEMBANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI WISATA SOLO RAYA PADA PERANGKAT MOBILE

Hernawan Sulistyanto¹, Nurgiyatna²

¹Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura 57102 Telp 0271 717417

²Program Studi Informatika, FKI, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura 57102 Telp 0271 717417
Hernawan.Sulistyanto@ums.ac.id

Abstrak

Sistem informasi panduan wisata wilayah Solo raya yang diimplementasikan pada piranti bergerak (mobile device) direalisasikan dalam penelitian ini. Model sistem informasi ini dilengkapi dengan menu interaktif sehingga berperforma lebih baik dalam menyediakan informasi yang meliputi obyek wisata (wisata alam, wisata sejarah dan budaya, serta wisata kuliner), penginapan/akomodasi, pusat perbelanjaan, dan sarana transportasi. Galeri foto juga disediakan sebagai informasi visual guna mendukung kelengkapan sistem informasi ini. Riset secara garis besar dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu membangun sebuah basis data yang mencakup informasi kepariwisataan, secara programming membangun sistem informasi dengan mengintegrasikan feature dan data yang sungguh beragam, dan mengimplementasikan sistem yang dihasilkan dari langkah sebelumnya pada mobile/smartphone. Cara yang ditempuh adalah dengan mengumpulkan data lapangan dari beberapa daerah di Eks-Karesidenan Surakarta. Pembuatan aplikasi berbasis platform android dibangun untuk mempermudah wisatawan dalam pencarian tempat wisata di Solo dan sekitarnya. Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan sampai saat ini telah diperoleh hasil berupa sekumpulan data-data yang berisi informasi wisata dari berbagai wilayah disekitar Solo dan sebuah purwarupa program aplikasi sistem informasi pada perangkat mobile.

Kata kunci: pariwisata; perangkat mobile; purwarupa sistem

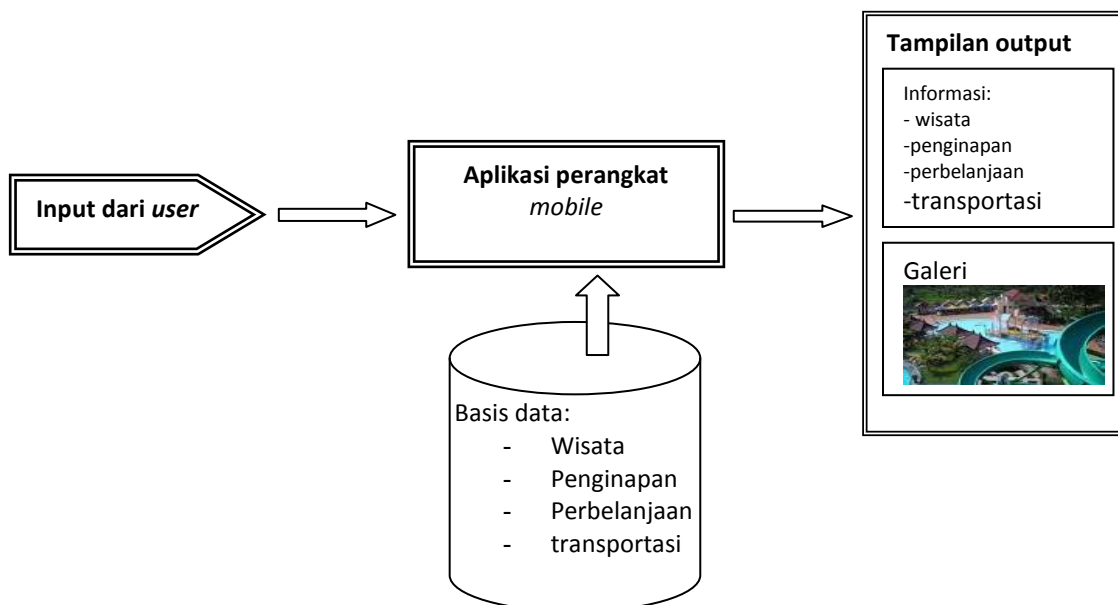
Pendahuluan

Ketersediaan data yang lengkap dan benar akan memberikan informasi pada suatu objek pengamatan secara detail dan tepat. Informasi yang tersedia selanjutnya akan dapat dimanfaatkan dengan optimal oleh pengguna apabila dikelola dengan membangun sistem yang interaktif, integratif dan komunikatif. Riset ini dilandasi oleh kenyataan bahwa penggunaan informasi dengan media digital (*computer-based*) akan lebih ekonomis dibandingkan dengan mencetak ribuan *leaflet (paper-based)* yang sementara ini masih banyak digunakan sebagai media promosi dan penyampaian informasi kepariwisataan di Indonesia. Disamping itu, beberapa aplikasi sistem informasi pariwisata yang telah ada saat ini hampir selalu mempersyaratkan penggunaan koneksi internet yang mana hal ini tentunya telah menjadi kesulitan tersendiri bagi pengguna yang tidak memiliki akses paket data internet. Sementara itu, *mobile/smartphone* dipilih sebagai piranti untuk mengimplementasikan program aplikasi ini dikarenakan berdasarkan hasil pengamatan saat ini menunjukkan bahwa peralatan jenis *mobile/smartphone* umumnya telah dimiliki dan selalu dibawa oleh para wisatawan pada saat berkunjung ke daerah-daerah wisata. Berlandaskan pada kenyataan tersebut di atas maka sangat perlu dikembangkan, dirancang serta direalisasikan sebuah aplikasi sistem informasi kepariwisataan yang memiliki model *feature* dan terapan baru sehingga benar-benar akan memberikan panduan bagi para wisatawan selama mengunjungi tempat-tempat wisata di Eks-Karesidenan Surakarta yang mana aplikasi ini dapat dijalankan tanpa adanya koneksi internet. Melalui penelitian ini ditargetkan akan menghasilkan sebuah model/aplikasi sistem informasi pariwisata di Eks-Karesidenan Surakarta pada *mobile/smartphone* yang memiliki *feature*, layanan, serta kelengkapan data yang baik untuk memberikan panduan bagi para wisatawan yang akan atau pun sedang mengunjungi tempat-tempat wisata di Indonesia, khususnya di Eks-karesidenan Surakarta.

Metode Penelitian

Penyediaan layanan informasi wisata yang baik ditengarai akan memberikan dampak yang signifikan pada peningkatan jumlah kunjungan wisatawan di suatu objek wisata tertentu. Hal ini akan membawa pengaruh positif pula pada industri wisata lain dan sektor-sektor yang terkait, seperti hotel, transportasi, dan perbelanjaan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka layanan sistem informasi wisata yang bertujuan utama untuk menuntun para wisatawan secara berkesinambungan perlu dikembangkan.



Gambar 1. Diagram blok Sistem Informasi panduan wisata

Langkah-langkah dalam pengkoleksian data yang dilanjutkan dengan membangun basis data wisata meliputi :

1. Menyiapkan data dan informasi wisata yang meliputi obyek wisata (wisata alam, wisata kuliner, dan wisata sejarah/budaya), tempat penginapan, tempat perbelanjaan, sarana transportasi, dan galeri foto.
2. Mengelompokkan data dan informasi wisata berdasarkan provinsi-provinsi dan daerah serta kategori khusus lain.
3. Perancangan Basis data informasi wisata secara konseptual yang terdiri dari langkah:
 - a. Perancangan skema konseptual akan menghasilkan sebuah skema basis data informasi wisata secara konseptual dengan model data tingkat tinggi seperti model *EER*.
 - b. Perancangan transaksi dilakukan untuk merancang karakteristik dari transaksi-transaksi basis data yang telah diketahui. Transaksi-transaksi ini akan digunakan untuk memproses dan memanipulasi basis data pada saat implementasi.
4. Pemilihan *Data Base Management System (DBMS)* akan dikerjakan dengan memperhatikan faktor kerumitan informasi wisata yang akan ditangani, ketersediaan dana serta struktur yang akan dibangun.
5. Perancangan Basis data secara Logikal dilakukan dengan mengalihragamkan skema konseptual ke dalam ragam data yang sesuai dengan sistem manajemen basis data.
6. Perancangan Basis data secara Fisik dilaksanakan dengan pemilihan struktur-struktur penyimpanan dan jalur-jalur akses pada berkas basis data untuk mencapai penampilan yang terbaik pada bermacam-macam aplikasi.
7. Prototyping yaitu dengan membuat model kerja untuk aplikasi basis data
8. Implementasi

Langkah-langkah yang akan dilakukan untuk membuat aplikasi sistem informasi :

1. Melakukan spesifikasi sistem melalui penspesifikasian kebutuhan pengguna dengan mendasarkan pada skema gambar 4 berikut ini.
2. Membangun basis data sistem informasi wisata dengan berpedoman pada spesifikasi sistem yang dikerjakan pada langkah pertama. Pada langkah ini akan meliputi beberapa tahapan yang terdiri atas:
 - a. Membuat diagram hubungan entitas (*ERD*) guna memodelkan hubungan antar data berdasarkan objek-objek data dasar yang mempunyai relasi dengan cara:
 - i. Data dan informasi wisata yang terkumpul ditentukan entitas, atribut, dan hubungan atau relasinya.
 - ii. Membangun diagram *ERD* data wisata.
 - b. Perancangan basis data dengan pembuatan tabel-tabel data berupa:

- i. Tabel basis data obyek wisata; berfungsi untuk menyimpan data obyek-obyek wisata yang dikelola dalam sistem informasi , terdiri atas wisata alam, wisata kuliner, dan wisata sejarah/budaya.
 - ii. Tabel basis data penginapan; berfungsi untuk menyimpan data tempat-tempat penginapan yang memuat nama tempat, alamat, tarif dan fasilitas yang disediakan.
 - iii. Tabel basis data tempat perbelanjaan; berfungsi untuk menyimpan data tempat-tempat pusat perbelanjaan seperti pasar tradisional dan supermarket.
 - iv. Tabel basis data sarana transportasi; berfungsi untuk menyimpan data alat-alat transportasi yang dapat digunakan dan perkiraan tarif untuk mengunjungi antar obyek-obyek wisata, tempat penginapan, dan pusat perbelanjaan.
- c. Membuat *Use case diagram* yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan proses atau sistem yang dibuat sehingga dapat diketahui proses yang terjadi pada aktifitas sistem yang sedang berjalan.
3. Melakukan uji *running* program di komputer dengan menggunakan Emulator
 4. Implementasi Sistem Informasi wisata di *mobile/smartphone* dilakukan dengan menginstall aplikasi program pada *mobile/smartphone* yang telah tersedia.

Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan rencana yang diusulkan maka beberapa data yang telah terkumpul dikelompokkan berdasarkan pada wilayah/daerah yang terdiri atas:

- a. Kota Surakarta
- b. Kota Klaten
- c. Kota Karanganyar
- d. Kota Sukoharjo
- e. Kota Sragen
- f. Kota Boyolali

Pada setiap wilayah, data selanjutnya dikategorikan ke dalam beberapa kelompok jenis data yang meliputi :

- 1) Data wisata
 - a) Wisata alam
 - b) Wisata agro
 - c) Wisata kuliner
 - d) Wisata industri
 - e) Wisata sejarah
 - f) Wisata air
 - g) Wisata budaya
- 2) Data perbelanjaan
- 3) Data penginapan

Aplikasi purwarupa ditampilkan melalui *Android Emulator*. Hasil tampilan aplikasinya ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2. Halaman utama aplikasi pada emulator

Gambar 2 menampilkan menu utama dari aplikasi informasi wisata Klaten. Terdapat delapan pilihan yang disajikan. Apabila menghendaki melihat lebih detail dari salah satu wisata cukup men-*Tap* salah satu gambar sehingga akan muncul halaman berikutnya yaitu *Tab Layout*. Pada pembuatan halaman menu utama pada level skrip program terdapat dua buah *file* yakni *gridviewmain.xml* untuk tampilan dan *MainActivity.java* untuk menjalankan *file* *gridviewmain.xml*. Implementasi program aplikasi *Mobile* informasi wisata Klaten dilakukan dengan *Smartphone*

berbasis Android. Pengujian pada *gadget* ini menggunakan sistem operasi *Android versi 2.3 atau Gingerbread* di *handphone Samsung Galaxy*. Gambar 3 berikut merupakan tampilan pada *Smartphone* informasi wisata Klaten.



Gambar 3. Implementasi pada *Smartphone* Android

Kesimpulan

Berdasarkan pada pengujian yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penelitian ini telah berhasil direalisasikan sebuah purwarupa program aplikasi sistem informasi wisata yang dijalankan pada perangkat *mobile*. Mengacu pada beberapa tahapan yang telah dilaksanakan serta hasil-hasil yang telah dicapai maka secara umum dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah berperforma cukup baik dalam menyediakan kebutuhan informasi wisata suatu daerah.

Daftar Pustaka

- Bukhori, I., (2010), Rancang bangun system informasi pariwisata berbasis e-tourism kabupaten Pacitan, file pdf di <http://lib.uin-malang.ac.id/thesis/fullchapter/05550108-imambuhari.ps>
- Dwiyanti, D., (2008), Sistem informasi layanan publik pariwisata kota Bogor berbasis web, file pdf di http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/computer-science/Jurnal-artikel_10164507.pdf.
- Hirokawa, S., M. Okada dan K. Hashimoto., (2012), Extraction of hints and advice from hotel reviews for improving small hotel management. Proceeding of IEEE on 14th International Conference on Commerce and Enterprise Computing: 166-170.
- McTavish, C dan S. Sankaranarayanan., (2010), Intelligent *agent* based hotel Search and booking system. On-line Journal of Xplore.
- Nudirwan, T. I, Puncuna, dan B. Pudjoatmodjo, (2012), Aplikasi informasi pariwisata berbasis multimedia (studi kasus kota Cilacap), file pdf di http://repository.politekniktelkom.ac.id/Proyek_Akhir/MI/JURNAL_PA.pdf
- Nurhalim, F., (2011), Sistem informasi pariwisata kabupten Karanganyar berbasis sistem informasi geografis, file pdf di http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_07.12_2517_.pdf
- Oktarisa, N., E. Prasetyonugroho, dan B. Pudjoatmojo, (2010), Sistem informasi pemandu wisatwan pada obyek pariwisata di kawasan Batu (studi kasus kota batu Jatim), file pdf di http://repository.politekniktelkom.ac.id/Proyek_Akhir/MI/JURNAL_PA.pdf.
- Rachmawati, V.,(2009), Aplikasi web pemetaan informasi wisata sejarah dan budaya pada wilayah DKI Jakarta, Jurnal Univ. Gunadarma, file pdf di <http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/computer-science/>
- Sumantri, D., (2006), Sistem informasi pariwisata di kabupaten Tangerang berbasis web, file pdf di http://www.mercubuana.ac.id/file/JURNAL_dadang_sumantri.pdf.
- Vacharasintopchai, T., C. Jesdabodi, dan T.N. Nguyen. (2010), An intelligent for ubiquitous travel information assistance with location awareness. On-line Journal of Xplore.
- Yulius. (2007), Aplikasi system informasi geografis dalam penentuan kawasan wisata pantai kategori rekreasi di teluk Bungus kota Padang, file pdf di http://lib.ugm.ac.id/digitasi/upload/916_C5.pdf