

SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PARIWISATA HALAL BERBASIS ANDROID DENGAN METODE GEOLOCATION (STUDI KASUS: KOTA SANTRI KABUPATEN JOMBANG)

Chandra Sukma Anugrah^{1*}, Harry B Santoso², dan Indra Budi³
Saintek, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang, Jombang¹
Fasilkom, Universitas Indonesia, Depok^{2,3}
*E-mail: chandrasukma@ft.unipdu.ac.id

Abstract

The tourism sector as an economic activity has become a potential mainstay of the potential and development priorities for a number of countries. Indonesia has many religious tourism destinations spread throughout Indonesia and even Indonesia is ranked as the 2nd halal tourist destination in the world. Halal tourism has a broader scope not only in recording religious places such as the tombs of Walisongo which have been carried out by pilgrims. But rather prioritizing aspects of the perpetrators or tourists to facilitate the needs in accordance with Islamic manners, for example lodging, food, and public transportation. This research is oriented to making the design of halal tourism applications, especially in the field of Android-based religion that can make it easier for tourists to access Halal tourism information. This research is applied to Jombang District, East Java by using User Centered Design (UCD) as a new paradigm for web based system development. UCD is also familiar as human centered design (HCD). HCD is an interactive system development approach that specifically focuses on making a useful system. Halal tourism information data collection technology uses the web service rest API with JSON so that it can be integrated with the regional tourism information system of the tourism agency. With an integrated system it is hoped that the concept of Jombang Halal Smart City can be realized in accordance with the mission of the Indonesian Ministry of Tourism, Halal Tourism.

Keywords: Halal Smart City, Geographic Information System, Geolocation.

Abstrak

Sektor pariwisata sebagai kegiatan perekonomian telah menjadi andalan potensi dan prioritas pengembangan bagi sejumlah negara. Indonesia memiliki banyak destinasi wisata religi yang tersebar di seluruh Indonesia, bahkan Indonesia menempati peringkat ke-2 destinasi wisata halal dunia. Wisata halal memiliki cakupan yang lebih luas tidak hanya mendata tempat-tempat religi seperti Makam Walisongo yang selama ini telah dilakukan oleh para peziarah. Melainkan lebih mengedepankan aspek pelaku atau wisatawannya untuk memfasilitasi kebutuhan sesuai dengan adab Islam misalkan penginapan, makanan, dan transportasi umum. Penelitian ini berorientasi pada perancangan aplikasi wisata halal khususnya bidang religi berbasis android yang dapat memudahkan para wisatawan untuk mengakses informasi wisata halal. Penelitian ini diterapkan di kabupaten Jombang Jawa Timur dengan menggunakan Metode User Centered Design (UCD) yang merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. UCD juga

sering disebut sebagai Human Centered Design (HCD). HCD adalah sebuah pendekatan pengembangan sistem interaktif yang secara khusus fokus untuk membuat sebuah sistem berguna. Teknologi pendataan informasi wisata halal menggunakan web service rest API with JSON sehingga bisa terintegrasi dengan sistem informasi pariwisata daerah milik Dinas Pariwisata. Dengan sistem yang terintegrasi diharapkan konsep Jombang Halal Smart City bisa terwujud sesuai dengan misi Kementerian Pariwisata Halal Tourism Indonesia.

Kata kunci: Halal Smart City, Sistem Informasi Geografi, Geolocation.

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini konsep halal dijadikan tren dalam perkembangan ekonomi Islam di Indonesia, mulai dari munculnya produk halal (makanan dan minuman), halal kosmetik, halal fashion, dan halal *tourism* hingga gaya hidup (halal *lifestyle*). Konsep halal dalam berbagai bidang ekonomi tidak hanya menjadi tren di Indonesia dan menjadi icon negara yang memiliki mayoritas Islam. Berdasarkan data dari Kementerian Pariwisata Sektor Ekonomi Islam yang telah mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam produk *lifestyle* di sektor syariah (Andriani dkk: 2015, 1-2). Pariwisata secara umum merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi suatu wilayah. Adanya pengembangan sektor pariwisata diharapkan dapat mendorong terjadinya peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal melalui penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat.

Tidak hanya itu, pengembangan pariwisata juga dapat menumbuhkan industri pendukung lain, sehingga dapat membangun integrasi baik antar sektor pariwisata ataupun dengan sektor lain di suatu wilayah. Terkait dengan peranan sektor pariwisata, pengembangan sektor pariwisata tidak hanya mendukung pembangunan ekonomi saja melainkan juga dapat mendukung pembangunan dari aspek sosial dan budaya. Salah satu bentuk upaya dalam mendukung perkembangan sektor pariwisata adalah

melalui pengembangan aplikasi berbasis digital untuk mendukung pariwisata halal.

Konsep wisata halal adalah sebuah proses pengintegrasian nilai-nilai keislaman kedalam seluruh aspek kegiatan wisata. Nilai syariat Islam sebagai suatu kepercayaan dan keyakinan yang dianut umat muslim menjadi acuan dasar dalam membangun kegiatan pariwisata. Wisata syariah mempertimbangkan nilai-nilai dasar umat muslim didalam penyajian mulai dari akomodasi, restoran yang selalu mengacu kepada norma-norma keislaman (Suherlan: 2015, 63). Konsep wisata syariah merupakan aktualisasi dari konsep ke-Islaman dimana nilai halal dan haram menjadi tolak ukur utama, hal ini berarti seluruh aspek kegiatan wisata tidak terlepas dari sertifikasi halal yang harus menjadi acuan bagi setiap pelaku pariwisata (Sureerat et al: 2015, 739).

Kabupaten Jombang merupakan sebuah kabupaten di Jawa Timur yang terletak di antara jalur utama yang menghubungkan Surabaya dengan Madiun. Jombang memiliki daerah wisata alami maupun wisata religi. Diantaranya wisata edukasi sejarah, *spot selfie* kekinian, hingga tempat wisata di Jombang yang tersembunyi dan belum banyak dikenal orang. Ada banyak destinasi wisata di Jombang yang menyajikan pemandangan alam yang luar biasa. mulai dari air terjun, gua, waduk, hingga wisata pegunungan tersedia di Jombang. Selain itu, Jombang dikenal sebagai “Kota Santri”

Jombang memiliki cukup banyak pesantren seperti Pesantren Darul Ulum, Tebuireng, Tambak Beras, Denanyar, dan masih banyak lainnya. Data dari BPS Dinas Pariwisata Kabupaten Jombang terdapat kurang lebih 1 Juta Pengunjung Wisatawan Religi Pertahun.

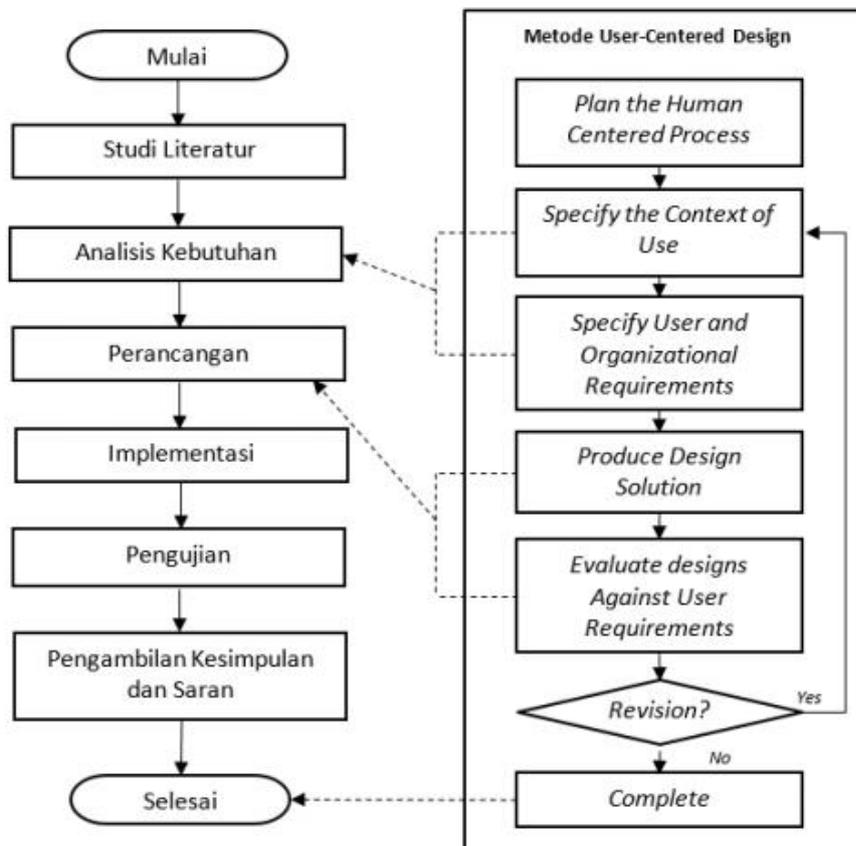
Jombang memiliki makanan khas seperti nasi kikir, kolak ketan durian, dan makanan alami yang berciri khas dan bercita rasa lokal Jombang, Potensi kuliner dan wisata ini perlu dikembangkan lebih luas dan menggunakan aplikasi “Jombang Halal Tourism” yang berisikan informasi mengenai fasilitas, harga dan info mengenai wisata yang syariah. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan nilai Pariwisata Jombang dan menjadi *brand* dan memudahkan para wisatawan yang berkunjung di Kabupaten Jombang.

2. METODE PENELITIAN

2.1 *User Centered Design*

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancang bangun, yaitu melakukan perancangan dan pembangunan sistem dengan menggunakan teknologi berbasis Android. Perancangan dan pembangunan sistem ini didasarkan pada data yang diperoleh dari kebutuhan obyek penelitian/narasumber yang dianalisis dengan teori yang relevan.

Metode perancangan dan pengembangan sistem adalah *User Centered Design* (UCD) merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. Alur metodologi penelitian dengan Metode *User Centered Design*.

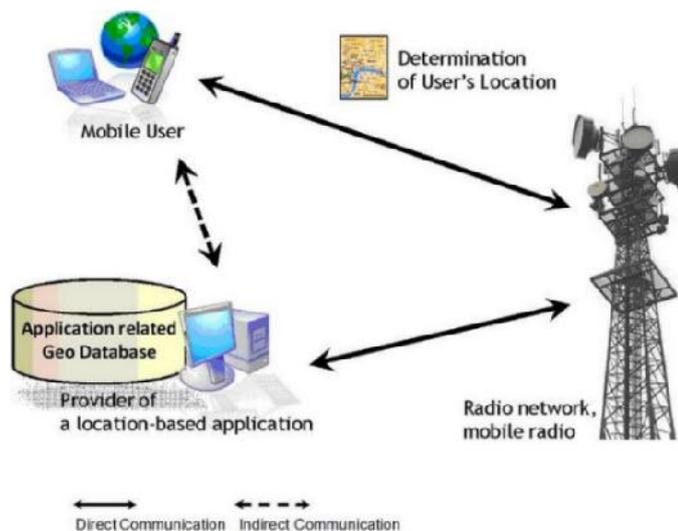


Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.2 Geolocation

Geolocation atau layanan berbasis lokasi adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang digunakan. *Location Based Service (LBS)* yaitu service yang berfungsi untuk mencari dengan Teknologi GPS dan Google's *cell-based location*. *Maps* dan layanan berbasis lokasi menggunakan lintang dan bujur untuk

menentukan lokasi geografis, namun *user* membutuhkan alamat atau posisi *realtime* kita, bukan nilai lintang dan bujur. Android menyediakan *geocoder* yang mendukung *forward* dan *reverse geocoding*. Menggunakan *geocoder*, anda dapat mengkonversi nilai lintang bujur menjadi alamat dunia nyata atau sebaliknya. (Abidin Hasanudin Z, 2007). Arsitektur sistem *Geolocation* ada pada Gambar 2.



Gambar 2. Arsitektur Sistem Geolocation

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah model UCD. Langkah dalam memodelkan dengan metod UCD adalah sebagai berikut:

1. Plan for System

Tugas-tugas yang dibutuhkan yaitu komunikasi yang intens antara pelanggan dan pengembang. Tahapan ini dilaksanakan dengan wawancara dengan pihak yang terkait dengan sistem yang akan dibangun serta diimplementasikan nantinya. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran awal.

2. Design System

Tugas yang dibutuhkan dalam membangun sebuah rancangan dari suatu

sistem yang akan dibangun meliputi: Perancangan Sistem Baru, Perancangan *Database*, Perancangan *Interface*, Implementasi, dan Evaluasi Sistem. Terdapat dua aktor (Tabel 1) dalam penggunaan sistem ini yaitu wisatawan dan administrator, yang memiliki hak akses yang berbeda.

Tabel 1. Identifikasi Aktor

Aktor	Deskripsi
Administrator	Administrator adalah pengguna sistem yang dapat menggunakan aplikasi ini dan menggunakan fitur penambahan lokasi wisata dan memasukan koordinat lokasi wisata maupun foto-foto dan fasilitas tempat

Aktor	Deskripsi
	wisata halal. Sekaligus melakukan verifikasi terhadap keberadaan tempat wisata.
Wisatawan	Wisatawan adalah pengguna sistem yang dapat menggunakan fitur aplikasi untuk mencari tempat wisata terdekat, mencari rute lokasi wisata dan transportasi ke tempat wisata dan melihat fasilitas tempat wisata yang akan di kunjungi.

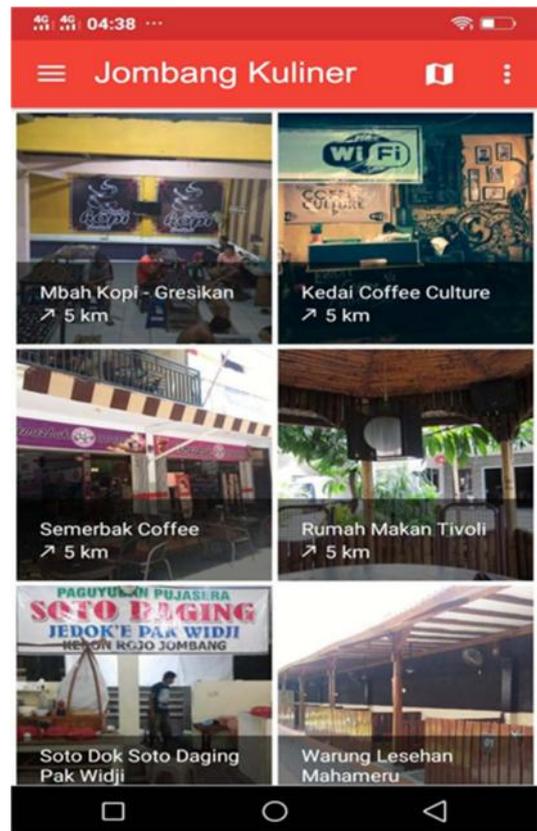
3.2 Interface

Halaman Utama tampilan Aplikasi Wisata Halal Jombang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Utama

Gambar 3 merupakan halaman yang digunakan untuk tampilan menu utama yang akan menampilkan informasi wisata di Kabupaten Jombang. Sedangkan pada Gambar 4, merupakan penerapan dari Metode *Geolocation* yaitu sistem mampu menghitung jarak antara pengguna dengan lokasi wisata.



Gambar 4. Penerapan *Geolocation*

3.3 Pengujian

Pengujian menggunakan Metode *Black Box testing* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Nama Pengujian	Hasil Pengujian
1	Pengujian Instalasi Aplikasi	Berhasil terinstal di perangkat android
2	Pengujian menu pencarian destinasi wisata meliputi wisata ziarah, pondok pesantren, masjid dan mushola, tempat makan halal, penginapan syariah	Berhasil mencari destinasi tempat wisata dan menampilkan alamat destinasi wisata

No	Nama Pengujian	Hasil Pengujian
3	Pengujian menu detail informasi destinasi wisata	Berhasil menampilkan informasi detail destinasi wisata yang berisi tentang nomor telepon dan jarak lokasi wisata

4. KESIMPULAN

Aplikasi wisata halal berbasis android dengan Metode *Geolocation* di Kabupaten Jombang telah berhasil dibangun. Aplikasi wisata kuliner ini dibangun melalui beberapa tahap, yaitu tahap analisis sistem, tahap perancangan sistem. Metode yang digunakan adalah *User Centered Design* (UCD), yang fokus pada pengguna dan dapat terintegrasi dengan *platform* perangkat sistem informasi Dinas Pariwisata. Dari hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* didapatkan hasil yaitu aplikasi telah berjalan dengan baik dan tidak ditemukan *error* sistem.

Saran

Berdasarkan hasil implementasi penelitian aplikasi wisata halal didapatkan saran bahwa perlu menambahkan *Framework Ionic* agar

aplikasi bisa dijalankan di sistem operasi IOS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Hasanuddin Z., 2007, Penentuan Posisi Dengan GPS dan Aplikasinya, Jakarta: Pradnya Paramita.
- Andriani, Dini. 2015. *Laporan Akhir Kajian Pengembangan Wisata Syariah.*, Jakarta: Deputy Bidang Pengembangan Kelembagaan Kepariwisata.
- Suherlan, Ade. 2015. "Persepsi Masyarakat Jakarta terhadap Islamic Tourism". *The Journal of Tauhidinomics*. Vol. 1. No. 1.
- Chandra Sukma A. 2018 "Perancangan Aplikasi Wisata Halal Berbasis Android Menggunakan Metode Geolocation dan Haversine Formula Menuju Jombang Halal Smart City". dalam *Jurnal Dinar Ekonomi dan Keuangan Islam* Vol. 5 No. 2.
- Chookaew, S., Chanin, O., Charatarawat, J., Sriprasert, P., and Nimpaya, S. 2015. "Increasing Halal Tourism Potential at Andaman Gulf in Thailand for Muslim Country". dalam *Journal of Economics, Business and Management*. Vol. 3. No. 7.
- Wiwit Denny F. 2018 "Digitalisasi Kuliner dan Wisata Halal Daerah Jombang Melalui Aplikasi Jombang Halal Tourism" dalam *Jurnal Dinar Ekonomi dan Keuangan Islam* Vol. 5 No. 2.