

PEMBANGUNAN DATABASE DESTINASI PARIWISATA INDONESIA Pengumpulan dan Pengolahan Data Tahap I

Yosafati Hulu

Information Systems Department, School of Information Systems, Binus University
Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480
yosahulu@yahoo.com

ABSTRACT

Considering the increasing need for local (government and community) in developing tourism destinations in the era of autonomy, considering the need to select the appropriate attraction according to the respective criteria, and considering the needs of businessmen travel / hotel to offer the appropriate attraction with the needs of potential tourists, it is necessary to develop a database of tourist destinations in Indonesia that is able to facilitate these needs. The database is built is a web-based database that is widely accessible and capable of storing complete information about Indonesian tourism destination as a whole, systematic and structured. Attractions in the database already classifiable based attributes: location (the name of the island, province, district), type/tourism products, how to achieve these attractions, the cost, and also a variety of informal information such as: the ins and outs of local attractions by local communities or tourists. This study is a continuation of previous studies or research phase two of three phases planned. Phase two will focus on the collection and processing of data as well as testing and refinement of the model design and database structure that has been created in Phase I. The study was conducted in stages: 1) Design Model and Structure Database, 2) Making a Web-based program, 3) Installation and Hosting, 4) Data Collection, 5) Data Processing and Data entry, and 6) Evaluation and improvement/Completion.

Keywords: Travel, Destinations, Database

ABSTRAK

Mengingat adanya peningkatan kebutuhan daerah (pemerintah dan masyarakat) dalam mengembangkan destinasi pariwisata di era otonomi dan pemekaran wilayah dibandingkan di era sebelumnya, mengingat adanya kebutuhan untuk memilih dengan tepat objek wisata sesuai dengan kriterianya masing-masing, dan mengingat adanya kebutuhan pengusaha travel/hotel untuk menawarkan objek-objek wisata sesuai dengan kebutuhan calon wisatawan, maka perlu dikembangkan suatu database destinasi wisata di Indonesia yang mampu memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan tersebut. Database yang dibangun adalah database berbasis web yang dapat diakses secara luas dan mampu menyimpan informasi lengkap tentang destinasi pariwisata Indonesia secara menyeluruh, sistematis dan terstruktur. Objek wisata dalam database tersebut sudah terklasifikasikan berdasarkan atribut: lokasi (nama pulau, propinsi, kabupaten), jenis/produk wisata, bagaimana mencapai objek wisata tersebut, biaya, dan juga berbagai informasi informal seperti: seluk beluk objek wisata daerah berdasarkan masyarakat lokal atau wisatawan. Penelitian ini merupakan lanjutan penelitian sebelumnya atau penelitian Tahap Kedua dari tiga tahap yang telah direncanakan. Tahap Kedua akan fokus pada pengumpulan dan pengolahan data serta pengujian dan penyempurnaan rancangan model dan struktur database yang telah dibuat pada Tahap I. Penelitian dilakukan secara bertahap: 1) Perancangan Model dan Struktur Database, 2) Pembuatan Program berbasis Web, 3) Instalasi dan Hosting, 4) Pengumpulan Data, 5) Pengolahan Data dan Entri Data, dan 6) Evaluasi serta Perbaikan/Penyempurnaan.

Kata kunci: Wisata, Destinasi, Database

PENDAHULUAN

Jumlah Destinasi Pariwisata di Indonesia di era otonomi mengalami pertumbuhan yang signifikan. Masing-masing daerah otonom atau daerah pemerintahan baru berupaya mencari dan mengembangkan potensi wisata supaya bisa dijual untuk menambah PAD (Pendapatan Asli Daerah) dan meningkatkan ekonomi masyarakat (*Care Tourism, 2010*). Pembangunan sistem *database* akan mempermudah penyajian destinasi wisata beserta produknya kepada calon-calon wisatawan. Tanpa *database* yang lengkap dan terintegrasi akan membuat calon wisatawan atau pengusaha yang bergerak dalam industri pariwisata mengalami kesulitan dalam mengetahui dan mengenal dengan lengkap destinasi pariwisata Indonesia dan produk-produknya (*Rahardjo, Budi, 2004*).

Hal-hal tersebut di atas yang menjadi alasan mengapa perlu dibangun suatu sistem *database* yang mendukung (sekaligus menjembatani) kebutuhan daerah untuk menyajikan dan mempromosikan objek wisata beserta produk-produknya dan kebutuhan wisatawan dan kalangan pengusaha untuk menemukan dengan mudah objek wisata yang diinginkan di antara ribuan objek wisata yang tersebar di wilayah Indonesia.

Database yang akan dibangun adalah *database* berbasis *web* yang dapat diakses secara luas melalui internet. Sistem ini mampu menyimpan dan menyajikan baik informasi formal (yang dilakukan melalui pengumpulan data primer/sekunder) maupun informasi informal (seperti seluk beluk objek wisata daerah, yang dimasukkan oleh masyarakat lokal atau oleh wisatawan berdasarkan pengalamannya sendiri). *Database* ini akan dibangun dalam beberapa tahap dan dilakukan secara berkesinambungan sehingga menjadi *database* yang lengkap dan efektif dalam membantu pengembangan destinasi pariwisata di Indonesia.

Secara umum, ada tiga tujuan utama yang ingin dicapai dengan pembangunan sistem *database* ini: (1) Adanya *database* yang mampu digunakan untuk merekam dan menyajikan seluruh destinasi pariwisata di Indonesia secara rinci. (2) Adanya sistem yang mampu melibatkan langsung masyarakat lokal dalam menyajikan berbagai hal tentang destinasi pariwisata di daerah. (3) Adanya *database* yang mampu menerima berbagai informasi tentang pengalaman wisatawan dalam mengunjungi objek wisata tertentu. (4) Adanya *database* yang berisi kurang lebih 140 destinasi pariwisata di Indonesia sehingga bisa digunakan oleh berbagai kalangan yang membutuhkannya.

Penelitian ini penting dilakukan karena: (1) Ada peningkatan kebutuhan daerah (pemerintah dan masyarakat) untuk mengembangkan destinasi pariwisata di era otonomi dan pemekaran wilayah. (2) Ada kebutuhan masyarakat (wisatawan) untuk memilih dengan tepat objek wisata sesuai dengan kriterianya masing-masing. (3) Ada kebutuhan pengusaha travel/hotel untuk menawarkan objek wisata yang menarik, sementara sistem yang memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan tersebut belum ada. (4) Terjadinya era pemerataan tujuan wisata sehingga tercipta suatu kondisi yang memudahkan para wisatawan baik lokal maupun internasional mengunjungi atau melakukan riset. (5) Melanjutkan penelitian awal yang telah dilakukan sehingga berkelanjutan dan menghasilkan sistem informasi yang berguna bagi industri pariwisata di Indonesia.

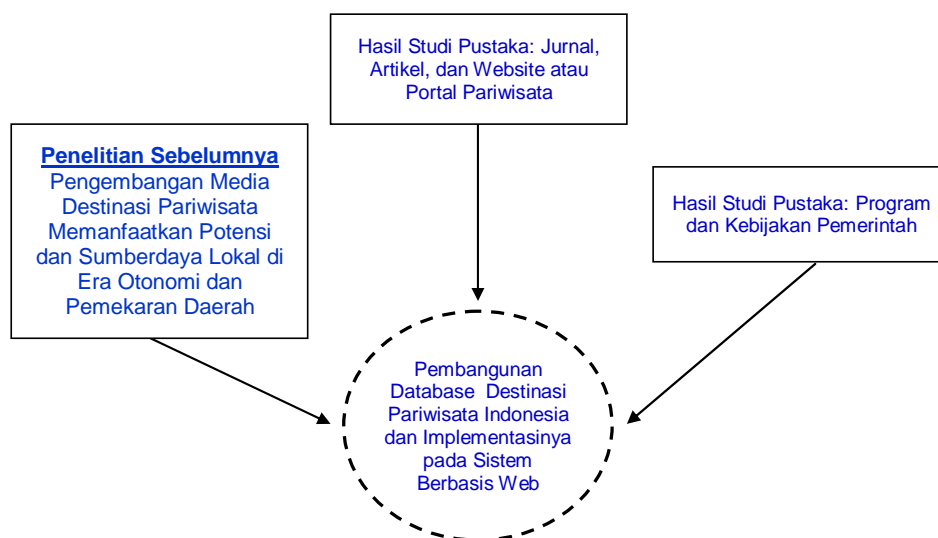
Manfaat-manfaat yang diperoleh dapat dijelaskan pada sebagai berikut ini: (1) Manfaat bagi Masyarakat – Pertama, membantu masyarakat dalam memilih tujuan wisata yang sesuai dengan minat dan anggarannya. Kedua, membantu masyarakat untuk bisa mengunjungi beberapa objek wisata yang berdekatan secara berurutan karena ketersediaan informasi objek wisata yang berdekatan satu dengan yang lain. Ketiga, membantu masyarakat menyampaikan secara langsung pengalaman dalam mengunjungi objek wisata tertentu sehingga menjadi umpan balik bagi yang berkepentingan dan referensi bagi calon wisatawan yang lain. Keempat, membantu masyarakat untuk mempromosikan secara langsung objek wisata yang ada di daerahnya sendiri, termasuk informasi yang relevan seperti:

produk wisata, fasilitas, dan cara mencapai lokasi. Kelima, membantu meningkatkan pendapatan masyarakat daerah karena memungkinkan mereka secara langsung dapat mempromosikan destinasi wisata yang ada daerahnya masing-masing. (2) Manfaat bagi Pengusaha – Pertama, membantu pengusaha khususnya yang bergerak dalam bidang *tour, travel*, dan hotel untuk memperluas pangsa pasar dan memperbanyak produk-produk yang ditawarkan. Kedua, membantu pengusaha dalam mempromosikan bidang usaha dan produknya. Ketiga, mengurangi biaya promosi serta membuka pasar internasional atas potensi wisata di Indonesia. (3) Manfaat bagi Pemerintah – Pertama, membantu pemerintah daerah dalam pencapaian target jumlah wisatawan di daerahnya karena *database* ini bisa menjadi sarana informasi, komunikasi, dan promosi destinasi wisata pemerintah daerah. Kedua, membantu tercapainya sasaran pengembangan ekonomi kreatif yang dicanangkan oleh pemerintah (4) Manfaat bagi Akademis – Pertama, sebagai sarana yang efektif dalam mengembangkan dan menerapkan bidang ilmu sistem informasi untuk kepentingan masyarakat, pengusaha, dan instansi pemerintah secara *real*. Kedua, sebagai dasar dalam penelitian, pengembangan, dan penerapan bidang ilmu lain seperti: *Data Warehouse, Decision Support System*, dan *Expert System* bagi industri pariwisata Indonesia.

METODE

Hasil Studi Pustaka: Jurnal, Artikel, dan Website atau Portal Pariwisata

Hasil Studi Pustaka dari berbagai jurnal, artikel, dan *website* atau portal pariwisata di internet, dapat diuraikan sebagai berikut: (1) Belum ada *database* yang terintegrasi tentang destinasi pariwisata di Indonesia secara menyeluruh, yang ada baru per daerah atau per objek wisata. (2) Belum ada sistem yang memungkinkan secara langsung melibatkan potensi dan sumber daya lokal dalam memasukkan berbagai informasi objek wisata di wilayahnya sendiri. Padahal “... pentingnya keterlibatan warga dalam mengembangkan destinasi pariwisata” (Pangestu, 2011) belum ada sistem *database* yang memudahkan wisatawan mencari objek wisata di Indonesia berdasarkan atribut: lokasi (nama pulau, propinsi, kabupaten), jenis/produk wisata, bagaimana mencapai objek tersebut, biaya, dan juga berbagai informasi informal seperti: seluk beluk objek wisata daerah yang di-*input* oleh masyarakat lokal atau berbagai informasi pengalaman wisata yang di-*input* oleh wisatawan itu sendiri.



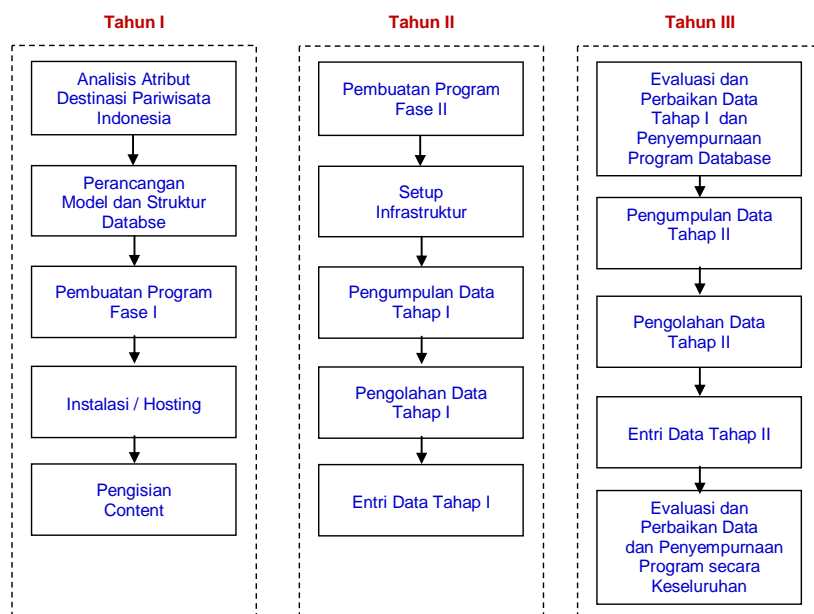
Gambar 1 Hasil Studi Pustaka

Hasil Studi Pustaka: Program dan Kebijakan Pemerintah

Hasil Studi Pustaka yang dilakukan pada: “Visi Pengembangan Destinasi Pariwisata Indonesia”, “Rencana Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2009–2025”, “Rencana Strategis Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif”, “Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Promosi Destinasi Wisata”, dan “Pengembangan Destinasi Wisata Harus Libatkan Warga”, adalah perlu dibangun suatu *database* yang lengkap dan terintegrasi serta fleksibel untuk mendukung program dan kebijakan pemerintah (Departemen Perdagangan Republik Indonesia, 2008)

Hasil Studi Pustaka: Pengembangan Media Destinasi Pariwisata Memanfaatkan Potensi dan Sumberdaya Lokal di Era Otonomi dan Pemekaran Daerah

Hasil Studi Pustaka pada hasil penelitian sebelumnya tentang “Pengembangan Media Destinasi Pariwisata Memanfaatkan Potensi dan Sumberdaya Lokal di Era Otonomi dan Pemekaran Daerah” adalah perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan lebih fokus pada pembangunan *database* destinasi pariwisata di Indonesia. *Database* yang telah berisi informasi sekitar 140 destinasi pariwisata Indonesia akan mendorong pengguna untuk memanfaatkan dan melengkapi media tersebut. Kelengkapan data dan informasi adalah salah satu tujuan pada penelitian kali ini.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian

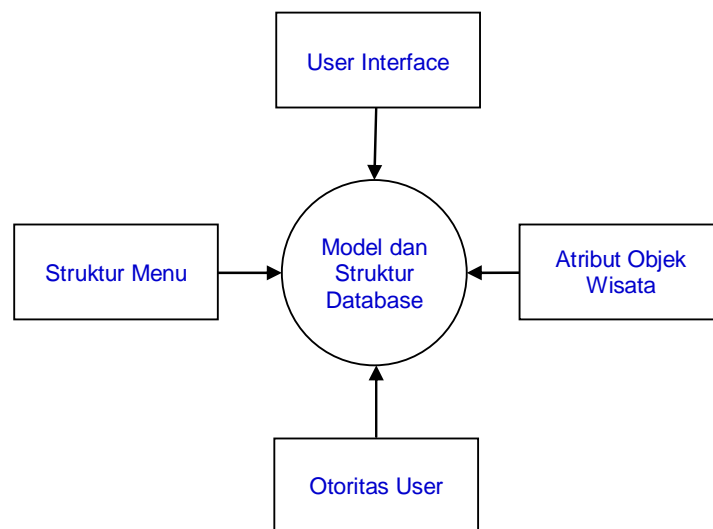
Tahapan Penelitian “Pembangunan *Database* Destinasi Pariwisata Indonesia dan Implementasinya pada Sistem Berbasis *Web*” dilakukan secara bertahap seperti yang dijelaskan pada Gambar 2. Gambar 2 membagi tiga kelompok pekerjaan yaitu: (1) Pekerjaan yang dilakukan pada Tahun I. (2) Pekerjaan yang dilakukan pada Tahun II. (3) Pekerjaan yang dilakukan pada Tahun III. Dengan tahapan penelitian ini maka setiap akhir tahun dapat menghasilkan laporan penelitian untuk dievaluasi dan diperbaiki pada penelitian tahun berikutnya. Beberapa Tahapan Penelitian di atas akan dijelaskan secara rinci di bawah ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Model Database

Pada tahap ini akan dirancang model *database* yang tepat supaya bisa menyimpan, menyajikan, dan mencari informasi objek wisata di seluruh Indonesia. Atribut objek wisata akan dipelajari lewat jurnal, buku, atau informasi di internet (*website* yang berkaitan dengan objek wisata) kemudian atribut tersebut dirumuskan untuk menghasilkan model *database* yang mengakomodir seluruh informasi yang diperlukan. *Database* yang dibangun harus mampu menerima informasi dari berbagai kalangan berdasarkan hak otoritas yang diberikan. Oleh karena itu, *User Interface*, Hak Otoritas *User*, dan Struktur Menu dirancang sedemikian rupa sehingga penempatan informasi oleh pengguna dapat diarahkan sesuai dengan struktur, klasifikasi, dan atribut objek-objek wisata.

Perancangan Model *Database* dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini (Neeraj, 2010)



Gambar 3 Rancangan Model dan Struktur *Database*

Atribut Objek Wisata

Informasi Objek Wisata dapat dibagi dua, yaitu: Informasi Utama dan Informasi Tambahan. Informasi Utama adalah informasi yang menjelaskan tentang objek wisata itu sendiri sedangkan Informasi Tambahan adalah informasi yang relevan dengan objek wisata tersebut dan dapat dimasukkan oleh setiap *user*.

Atribut utama dapat dilihat pada Tabel 1. Atribut ini bisa berkembang disesuaikan dengan kebutuhan setelah tahap implementasi (Silberschatz, 2005).

Tabel 1 Atribut Objek Wisata

No	Nama Atribut
1.	Nama Objek Wisata
2.	Lokasi Objek Wisata <ul style="list-style-type: none"> • Propinsi • Kabupaten/Kota • Kecamatan • Desa
3.	Bagaiman Mencapai Lokasi
4.	Fasilitas Umum yang Tersedia
5.	Hal-Hal yang Diperhatikan oleh Pengunjung
6.	Kategori Objek Wisata
7.	Produk Wisata
8.	Lampiran: Foto, Dokumen, atau Link
9.	Informasi Tambahan dari Masyarakat Lokal atau Pengalaman Wisatawan/Pengunjung

Rancangan Database

Struktur Tabel-Tabel utama yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut. Struktur ini merupakan hasil akhir dari proses optimalisasi yang dilakukan berdasarkan atribut utama objek wisata yang telah ditentukan pada pembahasan sebelumnya. Jenis Field (*Field Type*) akan disesuaikan dengan sintaks MySQL sebagai *database* yang akan digunakan dalam pembuatan media ini.

Tabel 2 Objek Wisata

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	OW_KODE	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	OW_NAMA	VARCHAR (80)	M	Nama Objek Wisata
3.	OW_NAMA_LL	VARCHAR (80)	O	Nama Lain / Populer dari Objek Wisata
4.	PRO_KODE	CHAR(2)	M	Lokasi Objek Wisata (Kode Propinsi)
5.	KAB_KODE	CHAR(4)	M	Lokasi Objek Wisata (Kode Kabupaten/Kota)
6.	KEC_KODE	CHAR(8)	M	Lokasi Objek Wisata (Kode Kecamatan)
7.	DES_KODE	CHAR(8)	M	Lokasi Objek Wisata (Kode Desa)
8.	DESKRIPSI	TEXT	M	Deskripsi Objek Wisata
9.	CARA_MENCAPAI	TEXT	M	Bagaimana mencapai lokasi Objek Wisata
10.	FASILITAS	TEXT	M	Fasilitas umum yang tersedia
11.	HAL_PERHATIAN	TEXT	M	Hal-hal yang perlu diperhatikan
12.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diotorisasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel ini adalah tabel utama yang menyimpan informasi utama tentang objek-objek wisata atau destinasi pariwisata.

Tabel 3 OW_OW (Tabel Hubungan Objek Wisata dengan Objek Wisata Lain)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	OW_KODE_DKT	CHAR (8)	M	Objek Wisata yang berdekatan
3.	JARAK_KM	MEDIUMINT	M	Jarak (KM) antara objek wisata terdekat
4.	WAKTU_TEMPUH		M	Waktu Tempuh (Jam:Menit) antara objek wisata terdekat
5.	WAKTU_TEMPUH_DGN	CHAR(1)	M	Waktu Tempuh dengan apa? Mis: Pesawat, Kereta Api, Mobil, Sepeda Motor, atau Jalan Kaki
6.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diotorisasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel yang menghubungkan antara objek wisata dengan objek wisata yang lain. Tabel ini berguna bagi calon wisatawan untuk mengetahui objek wisata apa saja yang berdekatan dengan objek wisata tertentu sehingga bisa digunakan sebagai referensi atau bantuan dalam memutuskan apakah mau mengunjungi lokasi-lokasi tersebut secara bersamaan atau tidak.

Tabel 4 KATEGORI (Kategori Objek Wisata)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>KATEGORI_KODE</u>	CHAR (2)	M	Kode Kategori Objek Wisata
2.	KATEGORI_NAMA	VARCHAR (20)	M	Nama Kategori Objek Wisata
3.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel yang menyimpan daftar kategori objek wisata.

Tabel 5 OW_KATEGORI (Objek Wisata dan Kategorinya)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	<u>KATEGORI_KODE</u>	CHAR (2)	M	Kode Kategori Objek Wisata
3.	KETERANGAN	TINYTEXT	O	Keterangan Tambahan kalau ada
4.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel yang menyimpan kategori objek wisata. Dengan adanya tabel ini maka objek wisata dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori sehingga memudahkan dalam perekaman dan penyajian objek wisata.

Tabel 6 PRODUK (Objek Wisata dan Produknya)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	PRODUK_KODE	CHAR (4)	M	Kode Produk Wisata
2.	PRODUK_NAMA	TINYTEXT	M	Nama Produk Wisata
3.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel yang menyimpan daftar produk objek wisata.

Tabel 7 OW_PRODUK (Objek Wisata dan Kategorinya)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	<u>PRODUK_KODE</u>	CHAR (4)	M	Kode Produk Wisata
3.	KETERANGAN	TINYTEXT	O	Keterangan Tambahan kalau ada
4.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel yang menyimpan produk apa saja yang ada pada objek wisata tertentu. Dengan adanya tabel ini maka objek wisata dapat memiliki beberapa produk objek wisata sehingga memudahkan dalam perekaman dan penyajian objek wisata.

Tabel 8 LAMP (Lampiran atau attachment)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>LAMP_CODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Lampiran
2.	LAMP_JUDUL	VARCHAR (80)	M	Judul Lampiran
2.	LAMP_DESKRIPSI	TEXT	M	Deskripsi Lampiran
2.	LAMP_ALM	TINYTEXT	M	Alamat Lampiran disimpan
3.	LAMP_JNS	CHAR(1)	M	Jenis Lampiran: Foto, Dokumen, atau Link
4.	LAMP_TGL	DATE	M	Tanggal Lampiran
5.	LAMP_REF	TINYTEXT	M	Referensi/Sumber Lampiran
6.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel Lampiran berguna untuk menyimpan alamat lampiran (foto, dokumen, dan link) disimpan (di-attach). Tabel ini bisa digunakan oleh tabel-tabel lain dengan mengaitkannya dengan field LAMP_CODE.

Tabel 9 OW_LAMP (Lampiran Objek Wisata)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	<u>LAMP_CODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Lampiran

Tabel ini merupakan relasi antara Tabel **OW** dengan Tabel **LAMP**. Dengan adanya tabel ini maka informasi utama tentang objek wisata bisa disertai dengan foto, dokumen, dan link sebagai pendukung informasi utama.

Tabel 10 INFO (Informasi Tambahan Objek Wisata)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	<u>INFO_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Informasi Tambahan
3.	INFO_NARASI	TEXT	M	Informasi yang dimasukkan
4.	INFO_WAKTU	DATETIME	M	Waktu info diinput atau waktu upload
5.	INFO_SUMBER	TINYTEXT	M	Sumber Informasi Tambahan
6.	STATUS	CHAR(1)	M	Status (N: Belum diverifikasi, Y: Sudah diverifikasi)

Tabel di atas berisi informasi yang relevan dengan objek wisata dan bisa dimasukkan oleh setiap orang yang terlibat. Misalnya informasi tambahan yang dimasukkan oleh masyarakat lokal tentang objek wisata di daerahnya atau informasi tentang pengalaman wisatawan yang terkait dengan objek wisata yang bersangkutan.

Tabel 11 INFO_LAMP (Informasi Tambahan Objek Wisata)

No	Nama Field	Jenis	M/O	Keterangan Singkat
1.	<u>OW_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Objek Wisata
2.	<u>INFO_KODE</u>	CHAR (8)	M	Kode Informasi Tambahan
3.	LAMP_CODE	CHAR (8)	M	Kode Lampiran

Tabel relasi antara Tabel **INFO** dengan Tabel **LAMP**. Dengan adanya tabel ini maka informasi tambahan bisa disertai dengan foto, dokumen, dan link sebagai pendukung informasi tambahan.

Pembuatan Program berbasis Web

Program *Database* yang akan dibuat harus menghasilkan sistem yang mudah digunakan oleh berbagai kalangan (Proll, Birgit and Retschitzegger, Werner, 2008) dengan memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) Bahasa Pemrograman dan *Database* yang dipergunakan dalam pembuatan sistem ini harus berbasis web supaya bisa diimplementasikan di internet sehingga mudah diakses secara luas oleh setiap pengguna. (2) *User Interface* merupakan hal paling utama diperhatikan sehingga masyarakat lokal bisa memasukkan dengan mudah berbagai informasi yang berhubungan dengan objek wisata di daerahnya dan sebaliknya calon wisatawan bisa mencari dengan mudah objek wisata yang dibutuhkannya dengan memasukan atau memilih dari berbagai atribut. (3) Program juga harus dibuat modular dan fleksibel supaya mudah dalam penambahan dan penyempurnaan pada setiap tahapan penelitian yang telah dibagi dalam tiga tahun. (4) Program Aplikasi yang dibuat harus diuji coba dulu di *server* lokal untuk menghilangkan atau memperkecil kesalahan-kesalahan atau *bug* yang mungkin terjadi setelah diterapkan atau di-*instal* jaringan yang lebih luas (internet).

Instalasi dan Hosting

Implementasi diawali dengan mendaftarkan nama domain yang singkat, mudah ditulis, dieja dan didengar, serta menggambarkan informasi tentang destinasi pariwisata di Indonesia. Selanjutnya melakukan penyewaan *server* (*hosting*) kepada pihak ketiga atau operator yang handal dan bisa dipercaya dengan harga sewa yang ekonomis. Konfigurasi *server* yang diperlukan juga disesuaikan dengan kebutuhan secara bertahap. Setelah pendaftaran nama domain dan penyewaan *server* dilakukan, program aplikasi yang telah dibuat akan di-*install* di *server* yang telah disewa supaya sistem bisa aktif dan siap digunakan oleh semua kalangan pengguna sesuai dengan hak otoritas yang telah ditentukan.

Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu: pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Tujuannya untuk memperoleh data seperti pada Tabel 12. Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei langsung dengan mendatangi lokasi objek wisata. Kegiatan yang dilakukan adalah pemotretan produk wisata, melakukan wawancara dengan wisatawan dan penduduk lokal, serta mencatat hal-hal yang diperlukan seperti yang telah dijelaskan pada Tabel 1. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan penelusuran informasi dari berbagai sumber dengan tujuan memperoleh data seperti yang telah dijelaskan pada Tabel 1.

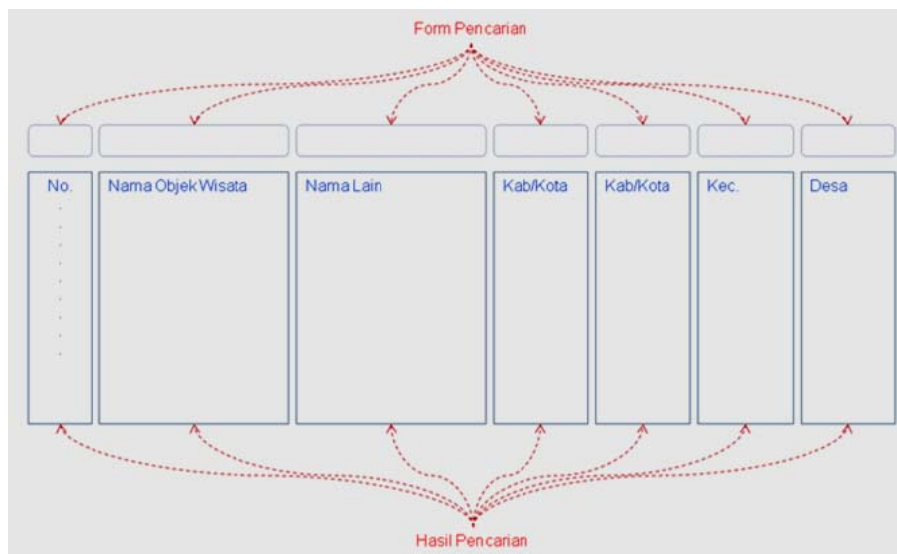
Tabel 12 Data yang Diperlukan

No	Jenis Kegiatan
1	Nama objek wisata
2	Nama lain atau nama populer dari objek wisata tersebut (kalau ada)
3	Deskripsi objek wisata
4	Lokasi (propinsi, kabupaten/kota, kecamatan, desa)
5	Cara untuk mencapai lokasi objek wisata
6	Gambar/foto pendukung
7	Dokumen pendukung
8	Komentar atau pengalaman wisatawan atau pengalaman sendiri selama mengunjungi objek wisata tersebut

Pengolahan dan Entri Data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan disesuaikan dengan kebutuhan untuk di-*entry* di dalam *database* sehingga menghasilkan *Database* Destinasi Pariwisata Indonesia yang lengkap. Gambar 4 adalah form utama dalam proses *entry* data sedangkan Gambar 5 adalah Tampilan Daftar Objek Wisata dan Form Pencarian

Gambar 4 Form Utama untuk Entry Data



Gambar 5 Tampilan Daftar Objek Wisata dan Form Pencarian

Tampilan Informasi Pariwisata

Tampilan informasi hasil pengumpulan dan pengolahan Data Tahap I diharapkan seperti di bawah ini:

Nama Objek wisata: Pantai Indah Turegalökö
Nama Lain: Pantai Indah Tureloto

Deskripsi:

Pantai ini terkenal dengan hamparan batu-batu karang yang ada di darat maupun di tengah-tengah laut. Sangat baik cocok untuk melakukan aktifitas berenang di antara batu-batu karang karena airnya tenang bagaikan kolam renang. Snorkeling juga bisa dilakukan asalkan peralatan dibawa sendiri. Pengunjung juga bisa naik perahu yang tersedia untuk mengelilingi pulau-pulau atau karang-karang di sekitarnya.

Bila datang pada pagi hari bisa menyaksikan aktifitas nelayan dan burung-burung bangau yang sedang menangkap ikan.

Lokasi

Propinsi: Sumatera Utara
Kabupaten/kota: Nias Utara
Kecamatan: Lahewa
Desa: Balöfadoro Tuho

Fasilitas

Kamar Bilas & Tilet Umum
Saung atau Warung

Cara untuk mencapai lokasi objek wisata

Jarak dari Kota Gunung Sitoli jaraknya sekitar 80 km yang dapat ditempuh kurang lebih 2 jam saja dengan kendaraan roda empat. Dari ibu kota kecamatan Lahewa, yaitu kurang lebih hanya empat kilo meter. Dan dari Kecamatan Lotu, ibukota Kabupaten Nias Utara hanya 25 kilo meter, kurang lebih setengah jam dengan kendaraan roda empat.

Gambar/foto pendukung



SIMPULAN

Database Destinasi Pariwisata Indonesia yang dibangun bertujuan: merekam dan menyajikan data dan informasi seluruh destinasi pariwisata di Indonesia secara rinci dan lengkap, mendorong keterlibatan masyarakat lokal dalam menyajikan berbagai hal tentang destinasi pariwisata di daerahnya, dan merekam berbagai pengalaman wisatawan dalam mengunjungi objek wisata tertentu. Jika informasi yang dimasukkan telah lengkap maka media ini akan menjadi sistem informasi objek wisata yang terintegrasi untuk seluruh wilayah Indonesia.

Database yang dibangun bersifat terbuka. Jadi, selain melakukan pengumpulan data dan informasi awal lebih dari seratus destinasi pariwisata di Indonesia, setiap *user* juga dapat berkontribusi dalam memasukkan data dan informasi yang relevan pada objek wisata tertentu atau melakukan penambahan destinasi pariwisata baru, sehingga semua destinasi pariwisata di Indonesia diharapkan terekam dalam sistem *database* ini.

Pengumpulan dan Pengolahan Data Tahap I (dilakukan secara bertahap) untuk menguji apakah sistem sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Hasilnya merupakan cikal bakal *Database* Pariwisata Indonesia yang lengkap dan juga merupakan contoh pada *user* yang ingin memasukkan data dan informasi yang relevan pada objek wisata tertentu.

Keakuratan dan Keabsahan informasi akan dijaga atau dijamin dengan memberikan fasilitas verifikasi data dan informasi kepada admin atau moderator yang ditentukan. Pengelompokan informasi dalam media ini dilakukan: (1) Berdasarkan struktur pemerintahan mulai dari provinsi sampai dengan desa. (2) Berdasarkan kategori objek wisata. (3) Berdasarkan kedekatan antar lokasi. Pengelompokan ini menjadi penting karena memberikan kemudahan dan keleluasan bagi user untuk menyimpan, menyajikan, dan mencari objek wisata yang diinginkan. Sistem ini juga menjadi landasan dalam pembangunan *Data Warehouse System*, *Decision Support System*, dan *Expert System* bagi industri pariwisata Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Care Tourism. (2010). *Visi Pengembangan Destinasi Pariwisata Indonesia*. Diakses dari <http://caretourism.wordpress.com/2010/06/27/visi-pengembangan-destinasi-pariwisata-indonesia/>
- Departemen Perdagangan Republik Indonesia. (2008). *Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025: Rencana Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2009-2025*.
- Pangestu, M. E. (2008). *Pengembangan Ekonomi Kreatif Indonesia 2025*. Disampaikan dalam Konvensi Pengembangan Ekonomi Kreatif 2009-2015 yang diselenggarakan pada Pekan Produk Budaya Indonesia 2008, JCC, 4-8 Juni 2008.
- Proll, Birgit and Retschitzegger, Werner. (2008). Discovering Next Tourism Information System: A Tour on TIScover. *Journal of Travel research*, Pennsylvania State Univ.
- Rahardjo, B. (2004). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Promosi Destinasi Wisata*. Diakses dari <http://budi.insan.co.id/presentation/IT-pariwisata-2004.ppt>
- Sharma, N. (2010). *Database Fundamentals*. IBM Canada.
- Silberschatz, A. (2005). *Database System Concepts*. Mcgraw-Hill Education.