

ARSITEKTUR INFORMASI PARIWISATA KOTA PAGARALAM MENGUNAKAN STRATEGI SMART TOURISM DESTINATIONS

Salimin Bahar

Teknik Informatika STMIK PalComTech
Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia
e-mail: baharsalimin@gmail.com¹

Abstrak – Pariwisata berperan penting dalam peningkatan devisa negara dan peningkatan ekonomi masyarakat sehingga perlu dikelola dengan baik. Kota Pagaralam berpotensi besar sebagai salah satu destinasi wisata nusantara yang didukung wisata alam dan megalitikum, Namun belum dikelola secara optimal dan belum didukung oleh infrastruktur yang memadai, sehingga diperlukan strategi baru untuk mengoptimalkan industri pariwisata kota Pagaralam. Strategi baru yang dapat digunakan untuk mengelola pariwisata yaitu *smart tourism destination*. *Smart tourism destination* melibatkan wisatawan, masyarakat lokal, pemerintah dan lingkungan hidup untuk mengintegrasikan seluruh kebutuhan *stakeholder* pariwisata. Penelitian ini menggunakan metode *Prototype* melalui pendekatan *smart tourism destinations*, dengan tujuan mendapatkan kebutuhan data dan informasi pariwisata kota Pagaralam yang dapat digunakan sebagai panduan untuk pengembangan *smart tourism destinations* kota Pagaralam.

Kata kunci – *smart tourism destinations*, pariwisata, *prototype*

I. PENDAHULUAN

Sektor pariwisata memberikan kontribusi besar sebagai penyumbang devisa negara yaitu US\$ 11,166 milyar dengan total kunjungan 9.435.411 wisatawan pada tahun 2014 [1]. Tahun 2019 pemerintah menargetkan pendapatan di sektor pariwisata mencapai US\$ 20 milyar. Untuk mencapai target yang dicanangkan pemerintah telah melakukan beberapa kebijakan diantaranya yaitu penambahan jumlah negara yang bebas visa ke Indonesia dan menaikkan anggaran untuk promosi pariwisata. Kebijakan ini memberikan peluang yang besar bagi daerah untuk ikut mengembangkan industri pariwisatanya.

Sejalan dengan [2] yang menyatakan bahwa pembangunan daya tarik wisata meliputi daya tarik wisata alam, wisata budaya dan wisata hasil buatan manusia. Pagaralam sebagai salah kota yang ada di Sumatera Selatan dengan luas wilayah 633,66 Km² mempunyai potensi wisata yang sangat kaya berupa wisata alam yang mempesona berupa gunung, perbukitan, air terjun, hutan, arung jeram dan wisata purbakala seperti arca, dolmen, menhir, rumah batu, kuburan batu yang ditaksir berumur lebih dari 1000 tahun. Situs peninggalan purbakala di Pagaralam

sudah cukup terkenal di benua Eropa dan Amerika. Hampir setiap tahun wisatawan dari Amerika Serikat, Australia, Canada dan Belanda melakukan penelitian tentang situs purbakala (megalit). Bahkan situs peninggalan megalitikum di Pagaralam telah didaftarkan UNESCO sebagai kandidat situs warisan budaya dunia.. Dengan kekayaan alam dan situs purbakala yang dimiliki Pagaralam berpotensi besar menjadi salah satu daerah tujuan wisata nusantara. Namun potensi yang besar yang dimiliki belum dikelola secara optimal dan belum banyak dikenal oleh wisatawan domestik atau mancanegara. Sehingga diperlukan strategi untuk mengelola potensi pariwisata menjadi produk pariwisata yang diminati dengan melibatkan masyarakat lokal, wisatawan, pelaku bisnis, pemerintah dan lingkungan hidup.

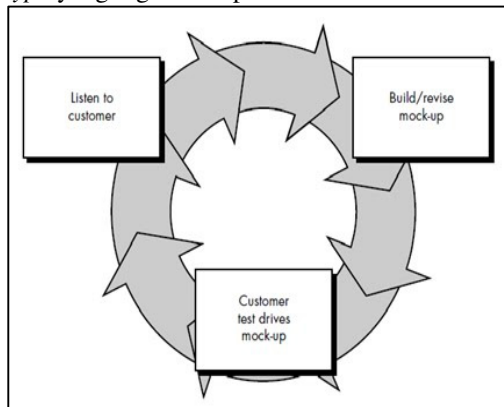
Strategi baru yang dapat digunakan untuk mengelola industri pariwisata yaitu tujuan wisata cerdas (*smart tourism destinations*). Menurut buhalis dalam [3] *Smart tourism destinations* merupakan campuran produk dan jasa wisata. Ekspetasi wisatawan tentang transportasi, akomodasi, restoran, dukungan aktifitas dan atraksi menjadi sumber masukan untuk memberikan layanan yang berfokus pada layanan personal cerdas untuk meningkatkan pengalaman wisata[4]. Sedangkan menurut [5] pengembangan destinasi wisata sebagai produk wisata, harus memperhatikan atribut produk wisata yaitu daya tarik dan atraksi (potensi yang dimiliki daerah tujuan wisata), aksesibilitas (kemudahan mencapai tujuan wisata melalui media transportasi) dan amenitas (akomodasi, sarana dan fasilitas yang dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi wisatawan selama melakukan perjalanan wisata).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan data dan informasi untuk pariwisata kota Pagaralam. Kebutuhan dianalisis berdasarkan *stakeholder* pariwisata yaitu wisatawan, pemerintah, masyarakat lokal, serta pelaku usaha dan industri wisata. Metode yang dipakai yaitu *prototype*, yang digunakan untuk mendefinisikan format perangkat lunak yang akan dikembangkan yang sesuai dengan kebutuhan *stakeholder*. Pendekatan yang digunakan adalah *smart tourism destinations* berfokus pada layanan personal cerdas untuk meningkatkan pengalaman wisata. Layanan yang disediakan berupa informasi *real-time* sebelum wisata, saat wisata dan

sesudah wisata. Hasil yang didapatkan digunakan untuk pengembangan *smart tourism destinations* Pagaralam. Dan dapat mengoptimalkan Pagaralam sebagai salah satu Destinasi Wisata Nusantara untuk meningkatkan perekonomian kota Pagaralam dari sektor pariwisata.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Prototype*. Tahapan metode *prototype* yang digunakan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Prototype* [6]

Adapun tahapan yang dilakukan adalah,

1. Menganalisis atribut produk pariwisata meliputi daya tarik dan atraksi, aksesibilitas, serta amenitas. Agar didapatkan kondisi produk pariwisata meliputi potensi, prasarana jalan dan transportasi, utilitas, akomodasi dan restoran, sarana dan fasilitas pendukung serta *stakeholder* yang berhubungan dengan produk pariwisata.
2. Menganalisis kebutuhan *stakeholder* pariwisata melalui pendekatan *smart tourism destinations* yang berfokus pada pemerintah, wisatawan, masyarakat lokal, lingkungan hidup serta pelaku usaha dan industri wisata untuk mendapatkan kebutuhan data, informasi, proses bisnis dan aplikasi.
3. Membuat model pengembangan meliputi model proses bisnis, model data, daftar aplikasi dan arsitektur sistem informasi untuk *smart tourism destinations* kota Pagaralam.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis yang telah dilakukan untuk menentukan kebutuhan pengembangan *smart tourism destinations* kota Pagaralam didapatkan kebutuhan data dan informasi model proses, model data dan arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan *stakeholder*. Hasil analisis kebutuhan informasi dapat dilihat pada Tabel 1.

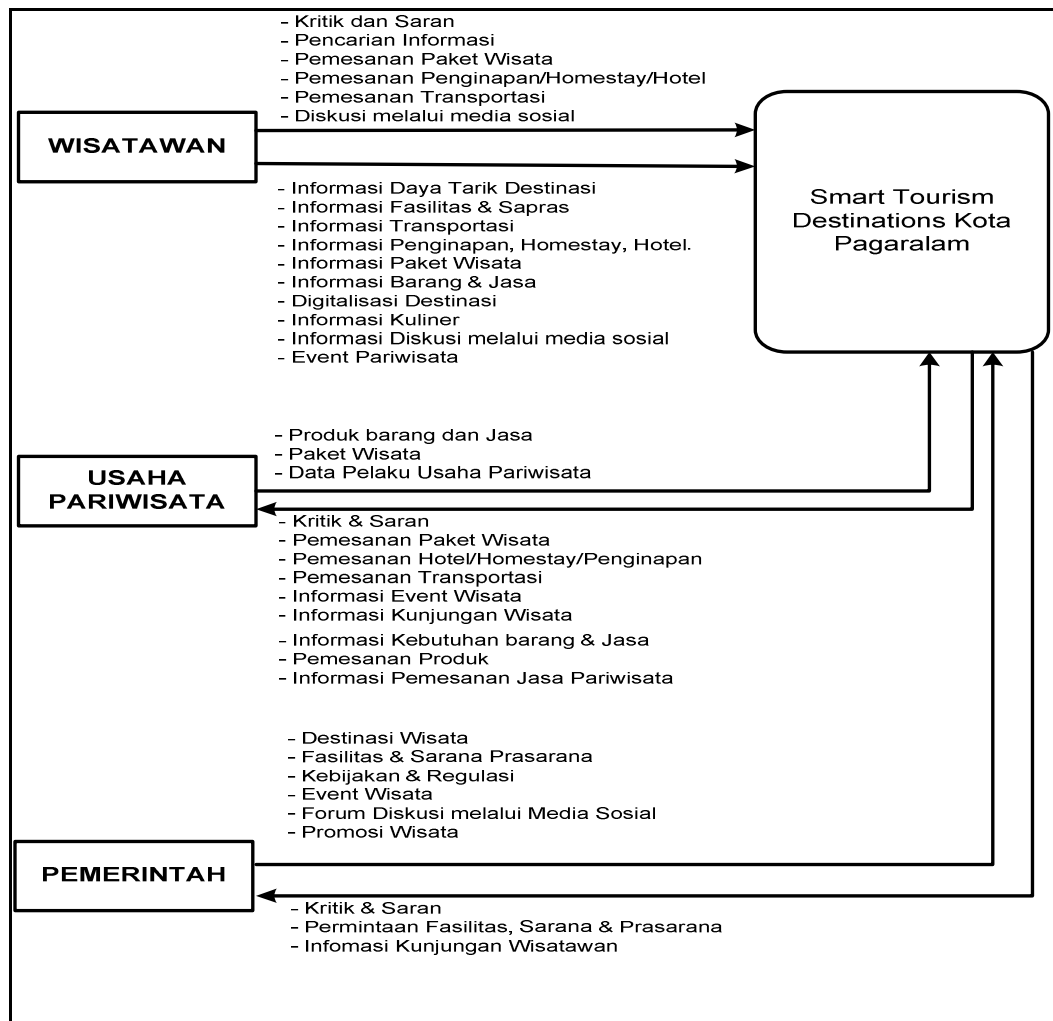
Tabel 1. Kebutuhan Informasi *smart tourism destinations* kota Pagaralam

Aktor	Kebutuhan Informasi
Wisatawan	• Informasi <i>real time</i> yang relevan yang berhubungan dengan destinasi wisata • Informasi digitilisasi wisata sebelum kunjungan wisata. • Informasi <i>real-time</i> untuk perencanaan wisata • Informasi Event Wisata • Informasi Paket Wisata • Informasi Transportasi • Informasi Hotel/Penginapan/Homestay • Informasi forum diskusi melalui media sosial • Informasi souvenir, restoran
Pelaku Usaha Pariwisata	• Informasi saran dan kritik untuk peningkatan layanan dan inovasi produk dan jasa • Informasi pemesanan layanan • Informasi Event wisata • Informasi Kunjungan wisatawan
Pemerintah	• Informasi Saran dan Kritik untuk perbaikan fasilitas, sarana dan prasana untuk perbaikan pelayanan terhadap destinasi wisata • Informasi Kunjungan wisata • Informasi Sertifikasi wisata

Sumber diadopsi dari [7] dan hasil analisis.

Berdasarkan kebutuhan informasi pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa kebutuhan informasi yang harus disediakan untuk melakukan pelayanan terhadap pemerintah, wisatawan, pengrajin dan pelaku usaha pariwisata untuk memberikan layanan informasi yang optimal tentang destinasi wisata, maka dibuat model proses pengembangan *smart tourism destinations* kota Pagaralam pada Gambar 2.

Model proses *smart tourism destinations* pada Gambar 2, melibatkan wisatawan, pemerintah dan pelaku usaha pariwisata yang di integrasikan dalam satuan kesatuan sistem untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada wisatawan. Informasi yang diberikan bersifat *real-time* karena data di *update* langsung dari pemerintah, pelaku usaha pariwisata, pengrajin dan wisatawan. Berdasarkan kritik dan saran serta forum diskusi yang disediakan Pemerintah dapat terus meningkatkan fasilitas, sarana dan prasarana untuk menunjang destinasi wisata sehingga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan pada wisatawan. Pelaku usaha wisata dapat terus meningkatkan layanan produk dan jasa yang dimiliki. Pengrajin dapat terus berinovasi terhadap produk yang dibuat. Tentunya hal ini akan dapat mengoptimal pelayanan pada destinasi wisata kota Pagaralam. Berdasarkan model proses pada Gambar 2, dapat dibuat tabel kebutuhan entitas data untuk *smart tourism destinations* kota Pagaralam pada Tabel 2.



Gambar 2. Model Proses *Smart Tourism Destinations* kota Pagaralam

Model proses *smart tourism destinations* pada Gambar 2, melibatkan wisatawan, pengrajin, pemerintah dan pelaku usaha pariwisata (hotel/penginapan/homestay, biro perjalanan wisata, transportasi, rumah makan/restoran, *tour guide*) yang diintegrasikan dalam satuan kesatuan sistem untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada wisatawan. Informasi yang diberikan bersifat *real-time* karena data di *update* langsung dari pemerintah, pelaku usaha pariwisata, pengrajin dan wisatawan. Berdasarkan kritik dan saran serta forum diskusi yang disediakan Pemerintah dapat terus meningkatkan fasilitas, sarana dan prasarana untuk menunjang destinasi wisata sehingga dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan pada wisatawan. Pelaku usaha wisata dapat terus meningkatkan layanan produk dan jasa yang dimiliki. Pengrajin dapat terus berinovasi terhadap produk yang dibuat. Tentunya hal ini akan dapat mengoptimalkan pelayanan pada destinasi wisata kota Pagaralam. Berdasarkan model proses pada Gambar 2, dapat dibuat tabel kebutuhan entitas data untuk *smart tourism destinations* kota Pagaralam pada Tabel 2.

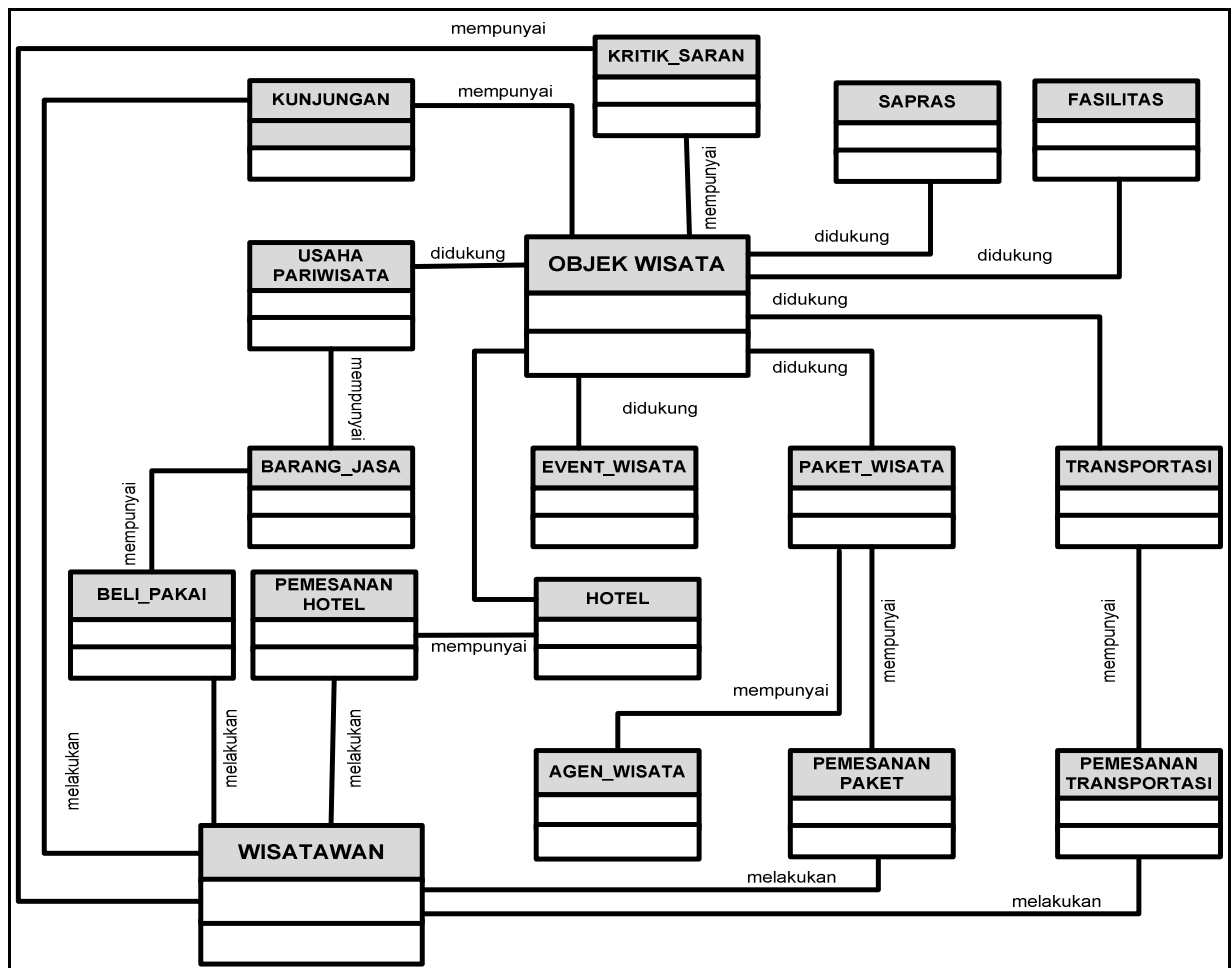
Tabel 2. Entitas Data *smart tourism destinations*

Proses Bisnis	Entitas Data
Promosi Pariwisata	- Data Objek Wisata - Data Fasilitas, Sarana dan Prasarana - Data Event Wisata - Data Sarana Transportasi - Data hotel/penginapan/ homestay - Data barang/Jasa - Data Pelaku usaha Pariwisata - Data Paket Wisata - Data Agen Perjalanan Wisata
Layanan Wisata	- Data Kunjungan Wisatawan - Data Pemesanan Paket Wisata - Data Pemesanan Transportasi - Data Pemesanan Hotel/ Homestay/ Penginapan - Data Pembelian barang - Data Penggunaan Jasa Pariwisata - Data Saran dan Kritik - Data Hasil diskusi melalui media sosial - Data regulasi dan Kebijakan

Entitas data pada Tabel 2, digunakan untuk menampung data proses promosi dan layanan wisata kota Pagaralam dan digunakan sebagai sumber untuk

memberikan informasi yang *real-time* kepada aktor yang ada dalam *smart tourism destination* wisata kota Pagaralam. Berdasarkan entitas yang telah didapatkan

dibuat model data untuk pengembangan *smart tourism destination* kota Pagaralam pada Gambar 3.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Entity1 diagram pada Gambar 3. dibuat berdasarkan tabel entity1 data pada tabel 2, berfokus pada wisatawan, pengrajin, pelaku usaha pariwisata dan pemerintah. Data objek wisata didukung oleh data hotel, fasilitas, sarana dan prasarana, *event* wisata,, transportasi, paket wisata dan usaha wisata, sehingga sumber data untuk informasi destinasi wisata dapat diberikan kepada wisatawan dengan lengkap dan *real-time*. Data wisatawan didukung oleh data kunjungan wisata, data pemesanan hotel/penginapan/ homestay, pemesanan paket wisata, data pemesanan transportasi dan data pembelian barang/penggunaan jasa dari usaha wisata, data saran dan kritik, sehingga mempermudah mendapatkan informasi yang berhubungan wisatawan, berupa saran dan kritik terhadap peningkatan layanan wisata, dan informasi kunjungan wisatawan. Berdasarkan entiti relationship diagram pada Gambar 3, maka didefinisikan aplikasi yang akan membantu kinerja layanan wisata kota agaralam, pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar Aplikasi pendukung *smart tourism destinations*

<i>Smart Tourism Destinations</i>	Subjek Basis Data	Aplikasi	Keuntungan
Sistem Promosi Wisata	Destinasi Wisata	Aplikasi Digitalisasi destinasi wisata	memberikan pengalaman rekreasi wisata secara digital
		Aplikasi Destinasi Wisata	memberikan informasi destinasi wisata, event wisata dan fasilitas, sarana prasarana.
Sistem Layanan Wisata	Layanan Wisata	Aplikasi Hotel	memberikan informasi hotel/penginapan/ homestay dan wisatawan menginap
		Aplikasi Agen Wisata	Memberikan informasi agen wisata dan paket wisata
		Aplikasi Transportasi	Memberikan informasi layanan transportasi
		Evaluasi_Layanan	memberikan informasi kinerja layanan wisata

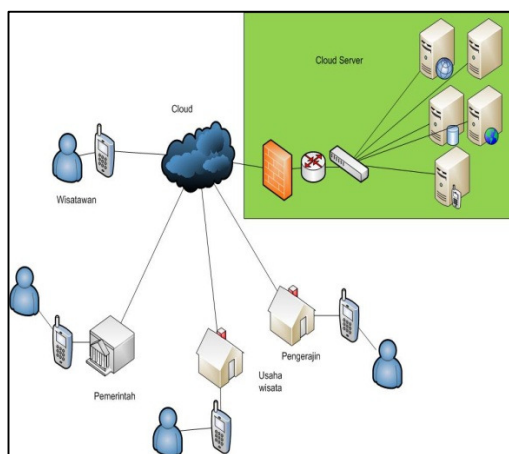
Berdasarkan tabel aplikasi pendukung *smart tourism destinations* pada Tabel 3, maka dibuat pemetaan aplikasi untuk menentukan keterkaitan pengguna dengan aplikasi yang diusulkan, sehingga dapat ditentukan wewenang akses pengguna terhadap aplikasi. Tabel Matrik aplikasi dan pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matrik aplikasi

Aplikasi	wisatawan	Pengrajin	Pemerintah	Usaha Pariwisata
Digitalisasi Objek Wisata	Read	Read	Update, Create	Read
Destinasi Wisata	Read	Read, Create	Read, Create	Read, Create, Update
Aplikasi Hotel	Read, Create	Read	Read	Read, Create, Update
Aplikasi Transportasi	Read, Create	Read	Read, Create	Read, Create, Update

Tabel 4, menggambarkan kewenangan masing-masing pemakai *smart tourism destination* kota Pagaralam untuk mengakses aplikasi, yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan terhadap pengolahan dan akses informasi, sehingga dapat meningkat keamanan terhadap data yang ada.

Tahap selanjutnya dapat digambarkan Arsitektur Sistem Informasi untuk *smart tourism destination* yang menggambarkan satu kesatuan data dan informasi. Adapun Arsitektur yang diusulkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Arsitektur Sistem Informasi

Arsitektur informasi yang diusulkan menggunakan *Cloud Computing* sebagai server, memudahkan akses terhadap informasi yang berhubungan dengan destinasi wisata kota Pagaralam yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut,

1. Entitas data untuk pengembangan *smart tourism destinations* kota Pagaralam berfokus pada data

destinasi wisata yang digunakan untuk mendukung promosi pariwisata dan data wisatawan untuk mendukung layanan wisata serta evaluasi layanan wisata. Namun entitas yang telah didapatkan perlu pengembangan lebih lanjut terkait attribute dan *platform database* yang akan digunakan.

2. Arsitektur informasi yang dibuat menggambarkan kebutuhan data dan informasi untuk pengembangan *smart tourism destinations* untuk melakukan promosi dan layanan wisata.

V. SARAN

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut,

1. Perlu dilakukan penilaian (assessment) lebih lanjut terhadap potensi objek wisata yang ada di kota Pagaralam sehingga didapatkan informasi produk wisata yang lebih menyeluruh tentang potensi yang dimiliki dan untuk penambahan dan perbaikan fasilitas, sarana dan prasarana pendukung untuk menjadi destinasi wisata.
2. Perlu penelitian tentang kondisi infrastruktur teknologi yang diperlukan untuk mendukung penerapan *smart tourism destination* kota Pagaralam untuk mendapatkan *gap* teknologi pendukung, sebagai bahan pertimbangan pemerintah daerah mengambil kebijakan terhadap infrastruktur teknologi pendukung *smart tourism destinations*

REFERENSI

- [1] BPS, 2016, Tabel Jumlah Wisatawan yang Datang ke Indonesia Tahun 2000 – 2014. <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1394>, diakses tanggal 23 April 2016.
- [2] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011, Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional 2010 – 2025
- [3] Boes, Kim. Buhalis Dimitrios. Inversini, Alessandro. 2015. Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions, In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (pp. 377–389). Heidelberg: Springer.
- [4] Buhalis, Dimitrios. Amaranggana, Aditnya, 2015. Smart Tourism Destinations: Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. In I. Tussyadiah, A. Inversini (eds.), Information and communication Technologies in Tourism 2015, DOI 10.1007/978-3-319-14343-9_28
- [5] Muljadi, A.J. 2012. *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa
- [6] A.S Rossa dan Shalahudin, M. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Modula : Bandung
- [7] Buhalis, Dimitrios. Amaranggana, Aditnya, 2013. Smart Tourism Destination. Z. Xiang and I. Tussyadiah (eds.), Information and Communication Technologies in Tourism 2014, DOI: 10.1007/978-3-319-03973-2_40, Springer International Publishing Switzerland 2013